

PN-AAS-691
ISBN 0-7130

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRICÓLA

1984 Volume 1



International Programs, Institute of Food and Agricultural Sciences, University of Florida
Gainesville, Florida 32611

Office of Agriculture and Office of Rural and Institutional Development, Bureau for Science
and Technology, Agency for International Development, Washington, D.C. 20523

PREFACIO

Uno de los problemas que confrontan la mayoría de los profesionales de la Investigación de Sistemas de Explotación Agrícola (ISEA) es la dificultad de localizar publicaciones pertinentes y obtener acceso a ellas. La expansión de los proyectos y programas de ISEA ha tenido por resultado un incremento en el número de artículos, informes y monografías sobre determinados aspectos de la ISEA. Sin embargo, pocos de estos documentos llegan a un público más amplio interesado en esta investigación. Las publicaciones sobre la ISEA son difíciles de catalogar en las bibliotecas tradicionales de investigación. La naturaleza interdisciplinaria de los trabajos de la ISEA hacen difícil, si no imposible, publicar los resultados en periódicos de investigación profesionales referenciados. Además, gran parte de las publicaciones sobre la ISEA pueden describirse como "efímeras" o "fugitivas" y consisten en informes de viajes, secciones de informes anuales de programas nacionales y manuscritos inéditos procedentes de los numerosos seminarios y talleres celebrados sobre temas de ISEA. Debido a estas características, las publicaciones de ISEA son, en su mayoría, imposibles de obtener, en especial para los profesionales al nivel del terreno, quienes, debido a la naturaleza de su trabajo, están estacionados en zonas relativamente aisladas. La falta de disponibilidad de estos materiales se interpone al progreso en el establecimiento y formulación de programas nacionales de ISEA.

El Proyecto de Apoyo a los Sistemas Agrícolas (PASA), como parte de su mandato de coadyuvar al crecimiento y desarrollo de la ISEA, se está esforzando por aumentar la disponibilidad de estas publicaciones sobre ISEA. El PASA es un acuerdo cooperativo entre la Oficina de Ciencia y Tecnología de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (AID) y la Universidad de Florida. Mediante un convenio de subcontratación, la Universidad del Estado de Kansas (UEK) ha sido designada como la institución principal para las actividades de documentación del PASA. La UEK ha desarrollado, con apoyo de su Subvención de Fortalecimiento de la A.I.D., un Centro de Documentación integral de ISEA albergado dentro de su biblioteca central. Utilizando este centro como base de recursos, la UEK administra la selección anual de un centenar de documentos clave sobre ISEA para su reseña y publicación en una bibliografía selectiva, no acumulativa, de actualidad. El Servicio de Manipulación de Documentos e Información, patrocinado por la Oficina de Coordinación Programática y Normativa/Centro para Información y Evaluación del Desarrollo (CDIE) / División de Información sobre el Desarrollo de la A.I.D., se encargan de la reseña, publicación, traducción al español y francés y distribución de la bibliografía.

Este es el primer volumen de la bibliografía. Durante la vida del PASA se publicarán anualmente volúmenes adicionales. El CDIE catalogará y almacenará todos los artículos incluidos en la serie bibliográfica y podrá proporcionar copias de todas las obras no sujetas a limitaciones de derechos de autor y, con permiso de la editorial, de los artículos sujetos a derechos de autor. El centro de documentación y servicios de duplicación del CDIE seguirá en existencia después de expirada la vida del PASA, asegurando así que permanecerán disponibles los documentos contenidos en las bibliografías de ISEA.

El PASA seguirá recopilando artículos "fugitivos" para futuras bibliografías reseñadas de ISEA. Las sugerencias sobre documentos adicionales que deban agregarse a la colección pueden dirigirse a:

Resources on Developing Countries
Libraries
Kansas State University
Manhattan, Kansas 66505
U.S.A.

También se recibirán gustosamente comentarios y sugerencias sobre cómo mejorar la bibliografía o documentación.

GUÍA A LOS ARTÍCULOS

Número de artículo — [**046**] — Número de documento
* **PN-AAB-723**] — Precios de los documentos
MF \$3.24/PC \$28.99] — en Microficha/Papel

Título — [**Field data collection in the social sciences,
experiences in Africa and the Middle East
(Recolección de datos en materia de
sociología, experiencias en Africa y el Medio
Oriente.)**] — Título, numero, fecha,
paginación, y lengua de
la serial

Autor(es) — []

Institución(es) — []

Conferencia — []

Nota suplementario — []

Número de proyecto — []

Contrato/Concesión — []

Nota de disponibilidad — []

Kearl, B.E.
Agricultural Development Council, Inc.
(Conference on Field Data Collection in the Social Sciences,
Beirut, LB)
1976, 221 p. : En
French edition: PN-AAC-817
9310887
AID/CSD-2813
* *Agricultural Development Council, Inc., 1290 Avenue of the
Americas, New York, NY 10019 USA*

Se presenta un análisis de métodos prácticos de investigación basado en informes presentados por 20 sociólogos de una variedad de disciplinas académicas. Se incluyen: (1) formas de investigación; (2) familiarización y reconocimiento; (3) consideraciones en la toma de muestras; (4) apoyo y cooperación local; (5) el desarrollo y el uso de instrumentos para la recolección de datos; (6) problemas con variantes específicas; (7) el reclutamiento y calificación de los entrevistadores/enumeradores; (8) entrenar entrevistadores y dirigir su trabajo; (9) técnicas y problemas de la entrevista; (10) ganar la cooperación de los respondientes; (11) codificación y las fases preliminares del análisis. A pesar de su tamaño formidable, esta publicación intenta ser solamente una contribución parcial y no un texto amplio.

Resumen

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

001

PN-AAP-094

MF \$3.24/PC \$31.98

Animal production systems in the Eastern Caribbean (Sistemas de producción de animales en el Caribe Oriental)

Archibald, K.; Singh, R.

Winrock International

Apr 1981, 220p. : En Consultant report no. 7
5380015

En 1981, el Instituto de Investigación y Desarrollo Agropecuario del Caribe (CARDi) realizó una encuesta para caracterizar la producción de animales en fincas pequeñas del Caribe oriental tal como en cuanto a recursos, restricciones y nivel de productividad como para identificar las intervenciones experimentales de alta prioridad que sean necesarias para mejorar la productividad. Se presentan aquí los resultados de esta actividad. A los informes de siete países (St. Kitts-Nevis, Antigua, Montserrat, Dominica, St. Lucia, St. Vincent, Grenada) sigue una caracterización general de los sistemas de producción pecuaria en la región y análisis de las consideraciones económicas, así como de las posibles intervenciones en campos tales como nutrición y salud de los animales, mejoramiento genético, cría de animales, intervenciones normativas e institucionales y gestión de fincas.

Los autores llegan a la conclusión de que se ha prestado una atención insuficiente, al nivel normativo, a un desarrollo paralelo coordinado de la producción pecuaria y de la producción de cultivos. En tanto que las políticas de precios constituyen la principal restricción que se interpone a una producción pecuaria autosuficiente, también han de abordarse otros problemas (por ejemplo, instalaciones inadecuadas de elaboración y comercialización y precios elevados de los piensos importados). Se adjunta como apéndice una lista de intervenciones específicas destinadas a mejorar la producción pecuaria en las fincas pequeñas y una bibliografía de 35 puntos (1975-81).

002

PN-AAP-842

MF \$2.16/PC \$19.76

Integrated crop - livestock - fish farming (Explotación agropecuario piscícola integrada)

ASPAC. Food and Fertilizer Technology Center

(Symposium - Workshop on Integrated Crop - Livestock -

Fish Farming, Los Baños, PH, 19-24 Nov 1979)

FFTC book series, no.16, May 1980, 147p. : En

La reutilización del abono es una característica principal de la explotación agropecuario piscícola integrada en la República de China, Malaysia, Tailandia y varios otros países asiáticos. Los 17 informes que se incluyen en este volumen - los documentos de una conferencia celebrada en 1979 sobre la explotación integrada - señalan la complejidad de los sistemas de explotación integrada de Asia. Igualmente, se demuestra la necesidad de elaborar sistemas de explotación apropiados a cada lugar y situación.

Los primeros cuatro informes presentan una visión de conjunto de sistemas integrados en general y de los sistemas que, respectivamente, se dedican de preferencia a la agricultura, piscicultura o ganadería (se incluyen también estudios de las posibilidades que ofrecen estos tres métodos). Los demás informes describen sistemas integrados específicos en Taiwan, las Filipinas, Corea, Malaysia, y Japón; se incluyen descripciones

de un criadero de peces en aguas interiores, de un conjunto de explotación agrícola en terrenos elevados, de un conjunto integrado de arrozal y molino de arroz y de la utilización del excremento de cerdos como abono producido por fermentación anaeróbica. Se consideran varios puntos importantes: el análisis de los recursos ambientales y socioeconómicos; nuevas habilidades administrativas y tecnologías para situaciones específicas; desarrollo de una estrategia cooperativa de comercialización por asociaciones de agricultores; investigación aplicada; y la capacitación de los agricultores, las mujeres del campo, los funcionarios del gobierno y los propagandistas.

003

* PN-AAP-652

MF \$2.16/PC \$21.84

Multiple cropping and tropical farming systems (Policultivos y sistemas de explotación agrícola tropicales.)

Beets, William C.

1982, xiv, 156p. : Bibliography p.146-152, En

* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301
USA

El uso de los policultivos es una de las maneras más prácticas de aumentar la producción agrícola en los trópicos, según este estudio. Después de una explicación de los sistemas tropicales de explotación agrícola y de policultivo, el autor presenta una lista de los tipos de sistemas de policultivos y da una historia de esta práctica. Se examinan: (1) los factores económicos y sociales que afectan a la producción de la pequeña agricultura tropical (niveles de tecnología y recursos, capacidades y tradiciones de administración de los agricultores, estructura agrícola, presión de migración, tamaños y tipos de las explotaciones agrícolas, y demanda y precios); (2) características agro-técnicas de los sistemas de policultivo (selección de cultivos y variedades, dotación de plantas y aprovechamiento del terreno, sincronización, fertilización, riego, erosión, administración de los cultivos, y mecanización); (3) relaciones y competencia entre las plantas; y (4) aspectos físicos, ecológicos y biológicos de las plantas (clima, tierra, luz, agua, plagas y enfermedades.) Se analizan técnicas para evaluar la productividad de diferentes métodos de cultivo, como también la selección y diseño de métodos de policultivo apropiados en función tanto del medio ambiente natural como de la administración humana. Se concluye el estudio con un examen de asuntos de investigación y un resumen de la investigación actual de métodos de policultivo. Se incluyen 56 figuras y una bibliografía con 135 puntos (1887-1977) de referencias internacionales.

004

PN-AAP-105

MF \$1.08/PC \$10.79

Design and management of survey research: a guide for agricultural researchers (Diseño y gestión de la investigación por encuestas: guía para los investigadores agrícolas)

Bernsten, Richard H.

1979, ii, 80p. : En

El valor de los datos recopilados en una encuesta agrícola depende de que se sigan los principios establecidos de in-

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

vestigación por encuestas. En este pequeño libro se esbozan estos principios y se ofrecen sugerencias prácticas para hacer frente a una amplia gama de problemas en el terreno.

Se analizan los aspectos siguientes: realización de una investigación previa a la encuesta para determinar la finalidad de la misma; concentración de las metas analíticas, disciplinarias y de datos específicas de la encuesta; definición de la unidad de muestreo y selección de métodos apropiados de muestreo; selección de estrategias de recolección de datos primarios (entrevistas con individuos, grupos y pueblos, mantenimiento de registros a nivel de explotación agrícola; diseño, codificación, formato y ensayo previo de cuestionario o de las preguntas de la entrevista; selección, capacitación y supervisión de entrevistadores contratados; obtención de la cooperación de los pueblos y de los agricultores y selección de un sistema de análisis de datos. Si bien una tercera parte del informe está dedicada a dar instrucciones minuciosas sobre la forma de preparar los datos de la encuesta para su análisis computerizado por los programas SPSS (Serie Estadística para Ciencias Sociales), también se sugieren en ella métodos de análisis más simples (hojas tabulares y cintas de clasificación).

005

PN-AAP-309

MF \$1.08/PC \$5.33

Sistemas integrados de cultivos alimenticios como medio para proveer una dieta adecuada

Burgos, Carlos F.

Tropical Agriculture Research and Training Center
1978, iii, 37p. : Es

Se describe un programa de investigación de sistemas de cultivo (FSR) emprendido por CATIE para mejorar la dieta de las familias de pequeños agricultores en la América Central. Tras definir brevemente las características de un agroecosistema, el informe describe: la metodología FSR de CATIE; la relación entre los sistemas de cultivo y la nutrición humana (especialmente proteínas y energía); algunos aspectos nutricionales de los cultivos centroamericanos (entre ellos el maíz, los frijoles y el arroz) y los resultados de los estudios por CATIE de sistemas de cultivo y nutrición en Costa Rica, Nicaragua y Honduras. En una sección final se esboza una estrategia para obtener una dieta adecuada mediante la diversificación e intensificación de los cultivos; se recomienda la producción casera de cultivos tales como el maíz o el arroz que pueden suministrar los elementos nutritivos que faltan en el cultivo principal. Se sugiere una mayor producción de ganado como otra posible estrategia. Se subraya la necesidad de integrar especialistas en tecnología de los alimentos con los investigadores agrícolas en todo el proceso de investigación. Se incluyen 3 figuras, 10 cuadros y una bibliografía de 45 puntos (1949-78).

006

* PN-AAP-344

MF \$1.08/PC \$12.48

Course in farming systems research: the Cornell experience (Curso de investigación de sistemas de explotación agrícola: la experiencia de Cornell)

Casey, Frank; Barker, Randolph

Cornell University. New York State College of Agriculture and Life Sciences

Cornell international agriculture mimeograph, no.93, Jul 1982, 92p. : Bibliography, p.72-92, En

* *Program in International Agriculture, 252 Roberts Hall, Cornell University, Ithaca, NY 14853 - single copy free, additional copies 25 cents each*

Se describe el desarrollo y el contenido de un nuevo curso, Investigación de Sistemas de Explotación Agrícola (ISEA) en Países Subdesarrollados, ofrecido por vez primera en la Universidad de Cornell en el semestre de otoño de 1980.

La Sección I de este informe presenta el programa como conferencia pequeña que se realizó en Cornell en el verano de 1980 en la cual los profesores y los estudiantes examinaron las propuestas para las actividades, materias, organización, y métodos de enseñanza del curso. Se incluyen en el discurso comentarios relativos a la filosofía de los métodos de ISEA, a la investigación interdisciplinaria y multidisciplinaria y a los procedimientos de investigación en el terreno. La Sección II provee un resumen del curso realizado en 1980 y da un compendio de los comentarios de los participantes sobre la ISEA como metodología de investigación, y también sobre asuntos pedagógicos y el contenido y organización del curso. La Sección III presenta una descripción actualizada del segundo curso de ISEA (otoño de 1981), poniendo de relieve los cambios específicos con respecto al curso original. Incluyendo una vez más los comentarios de los estudiantes. Se incluye una lista del material de lectura usado en el curso, con 16 páginas de referencias (1951-81) divididas en secciones metodológicas, material biográfico y obras sobre sistemas de explotación agrícola, sistemas de cultivo, y otros tópicos de administración de explotaciones agrícolas.

007

PN-AAP-980

MF \$2.16/PC \$14.56

Network methodology and cropping system research in Indonesia (Metodología de redes e investigación de sistemas de cultivo en Indonesia)

Central Research Institute for Agriculture

(Indonesian Cropping Systems Working Group Meeting,

Bogor, ID, 20-21 Jul 1979)

Jul 1979, v.p. : En

En esta colección de ponencias presentadas en un taller celebrado en julio de 1979 en el Instituto de Investigación Central de Agricultura de Indonesia (CRIA) se exponen los resultados obtenidos en Indonesia con un programa de investigación de sistemas de cultivo iniciado en las regiones sur y sureste de Asia en 1965 por el Instituto Internacional de Investigaciones Arroceras (IRRI).

Tras una ponencia inicial que esboza la historia, organización y actividades fundamentales del programa, se presenta una ponencia en que se describen las actividades iniciadas con el CRIA para mejorar la productividad de la siembra de arroz en

tierras altas en régimen de regadío y en tierras bajas regadas por lluvia en Indonesia. El análisis se concentra en la selección de zonas específicas para la investigación, con atención a los criterios de selección, descripción de los emplazamientos y recopilación de datos biológicos y económicos. Se ofrecen métodos y pautas simplificados para diseñar y someter a prueba patrones de cultivo y se ilustran mediante un examen de sistemas concebido para evaluar la importancia relativa de los insumos, mercados y conocimientos tecnológicos prácticos de los agricultores como limitaciones para la producción en Indramayu y Lampung. Se analizan, en tres ponencias que se agregan como apéndice, aspectos adicionales de la especificidad del emplazamiento y de la investigación en Lampung. Otros apéndices tratan de las prioridades de investigación y los análisis económicos de ensayos simples dispersos.

008

* PN-AAP-978

MF \$3.24/PC \$33.15

Systems research in the arid zones of Mali: initial results (Investigación de sistemas en las zonas áridas de Mali: resultados iniciales)

Chater, Simon

International Livestock Centre for Africa

ILCA systems study, no. 5, Aug 1981, 251p. : En

* *ILCA, P.O. Box 5689, Addis Ababa, Ethiopia*

Dos de los principales sistemas de producción de ganado en las zonas áridas de Mali Central son los sistemas agropastoral y pastoral, definidos respectivamente por el dominio relativo de la producción agrícola o la ganadería. En este informe se resumen 5 años de investigación en dos subsistemas de estos sistemas: el agropastoral de cultivo del mijo bajo régimen de lluvias y el pastoral asociado con el pastoreo en la llanura sometida a inundaciones y su explotación agrícola.

Después de una breve descripción de los recursos naturales de Mali, se describen minuciosamente los dos subsistemas. La sección sobre el subsistema del mijo abarca: mano de obra, rendimientos de los cultivos en 1980, economía de los pueblos, producción y nutrición del ganado (vacuno, ovino y caprino) y agronomía y mejora de cultivos, con hincapié en la agronomía del guandú y fertilización del mijo. La sección sobre el sistema pastoral abarca los recursos de piensos en los pastizales, la producción y nutrición del ganado y el marco problemático de la gestión ganadera socioterritorial.

Una sección final sobre las perspectivas futuras de la investigación infiere que las mejoras en los sistemas de producción ganadera que son posibles en el delicado equilibrio ecológico del Sahel pueden, aunque ligeramente, ser vitales para la supervivencia de estos sistemas económicamente importantes. Se incluyen 67 figuras, 84 cuadros y una bibliografía de 7 páginas (1960-81) en la que se citan obras en francés e inglés.

009

* PN-AAP-952

MF \$5.40/PC \$61.10

Farm management in peasant agriculture (Administración de explotaciones agrícolas en la agricultura campesina)

Collinson, Michael

1983, xxvii, 454p. : Bibliography p.433-444, En

* *Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301 USA*

Este libro, basado principalmente en investigaciones en Tanzania y otros lugares en África Oriental, describe la forma en que la economía de la administración de explotaciones agrícolas es capaz de contribuir al desarrollo de la agricultura africana tradicional.

La Parte I pasa revista a la organización de la agricultura campesina en África al nivel de la granja y de la región y luego introduce un enfoque de costo-beneficio a nivel de sistemas para la aplicación de una economía de administración de explotaciones agrícolas. Se evalúan el posible efecto de los programas de difusión sobre los fines, deberes administrativos, y productividad de recursos en los sistemas actuales de explotaciones agrícolas pequeñas. Las Partes II y III detallan las maneras de llevar a la práctica este enfoque. La Parte II examina la fase de investigación: clasificación de las explotaciones agrícolas como requisito previo para la investigación y el ajuste exactitud-costo inherente al trazado de una encuesta; un método de establecer modelos de explotaciones agrícolas representativas que incluyan control de la predisposición contra la formación de conjuntos; descripciones detalladas y comparaciones de métodos para la recolección de datos de aspectos importantes; y conclusiones para la organización y diseño de estudios, usando diferentes métodos para la recolección de datos. En la Parte III, que cubre la planificación de la estrategia y contenido de los programas de extensión, se demuestra cómo usar los criterios de evaluación importantes para los agricultores en la interpretación de los resultados de los modelos. El objetivo del manual, sobre la base de la premisa de que los pequeños agricultores tienden a cambiar sus sistemas actuales con relativa lentitud. Por esta razón se intenta producir una serie de programas de difusión que sean compatibles con los objetivos del agricultor, bajos ingresos pecuniarios, y preferencias de riesgo mínimo, así como con las presiones que gravitan sobre los recursos de tierra y mano de obra de los agricultores. Se incluyen 109 tablas, 7 figuras, y una bibliografía de 12 páginas (1928-70).

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

010

* PN-AAM-826
MF \$1.08/PC \$8.97

Farming systems research in Eastern Africa: the experience of CIMMYT and some national agricultural research services, 1976-81 (Investigación sobre sistemas de explotación agrícola en el Africa Oriental: la experiencia del CIMMYT y algunos servicios nacionales de investigación agrícola, 1976-81.)

Collinson, Michael P.

Michigan State University. Department of Agricultural Economics

MSU international development paper, no.3, 1982, vi, 61p. :

En

6980444

AID/TA-CA-3

* Free copies available to qualified recipients through MSU Dept. of Agricultural Economics, East Lansing, MI 48824

Se presentan las experiencias del Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo (CIMMYT) en sus esfuerzos por instituir la Investigación de Sistemas de Explotación Agrícola (ISEA) en los servicios nacionales de investigación agrícola en el Africa Oriental y Meridional durante los años 1976 a 1981.

Primero el autor examina cómo el CIMMYT introdujo la ISEA en el Africa mediante demostraciones que permitieron a los administradores de la investigación contar con resultados pronto para evaluar los métodos de la ISEA. Una descripción de la conducta de la ISEA se concentra sobre el uso por el CIMMYT del estudio informal (se incluye una copia del mismo), una técnica importante y eficaz para evaluar el sistema de explotación agrícola. Se pasa revista al progreso en la institucionalización de la ISEA en los servicios nacionales de investigación agrícola en Kenya, Zambia, Tanzania, y Zimbabwe. Se insiste en: las lecciones aprendidas al modificar un sistema de investigación muy subdividido en Kenya y las dificultades enfrentadas por los economistas para iniciar un diálogo con los científicos-técnicos de alto rango de Kenya; cómo se utilizó la experiencia de Kenya para lograr reorganizar y fortalecer el sistema de investigación agrícola en Zambia; y el enlace integral entre la ISEA y los talleres de capacitación en servicio y a corto plazo.

La sección final analiza varios asuntos - la ISEA como enlace entre las prioridades locales y las nacionales, si la ISEA debe concentrarse en solamente un cultivo (como el maíz), si los países subdesarrollados tienen el personal de investigación adecuado para la ISEA, y asuntos que atañen a la ulterior promoción de la ISEA.

011

PN-AAP-232
MF \$1.08/PC \$2.34

Low cost approach to understanding small farmers (Un método de bajo costo para comprender a los pequeños agricultores)

Collinson, Michael P.

Agricultural administration, v.8, 1981, p.433-450 : En

Se presentan métodos a bajo costo para enfocar sistemas de explotación agrícola, desarrollados por el Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) para comprender las estrategias de los pequeños agricultores; se

usa para el estudio la Provincia Central de Zambia. Se describen los elementos básicos de los métodos de enfoque del CIMMYT - poner a los agricultores en grupos de población semejantes según sus sistemas actuales de explotación agrícola, y evaluar sus circunstancias sociales y económicas para poder determinar los problemas de la administración de explotaciones agrícolas livianas. Luego se esbozan los detalles para realizar un estudio exploratorio, es decir, entrevistas con los agricultores no organizados para imponerse prontamente de los sistemas de explotación agrícola y de los métodos del agricultor y se incluyen instrucciones para un estudio más formal destinado a verificar los resultados del primero, pruebas de estrategias para administración de explotaciones agrícolas, y técnicas de producción. Se examina la actitud de los agricultores que han adoptado tales cambios. Un elemento indispensable del proceso es la cooperación entre biólogos y sociólogos. Se detallan sugerencias para un estudio exploratorio, como el de Zambia.

012

* PN-AAP-574
PC \$2.08

Planning an adaptive experimental programme on maize for farmers of the Ufipa plateau (Planificación de un programa experimental del maíz aplicable a los agricultores del altiplano de Ufipa.)

Collinson, Michael P.; Croon, S.I.; Mkindi, G.I.

Uyole Agricultural Centre

Nov 1980, 16p. : En

* Microfiche not available - paper copy only

Se presentan los resultados de un diagnóstico de los sistemas de explotación agrícola del Altiplano de Ufipa en Tanzania, junto con sugerencias para un programa de investigación experimental con el objeto de ayudar a los agricultores de Ufipa a mejorar la administración de su progresivamente importante cultivo del maíz.

Después de describir el uso de la mano de obra y de la en el sistema actual de explotación agrícola en el altiplano, y sus cultivos principales, el informe examina los cambios rápidos en el sistema y en los límites a su desarrollo que han aparecido desde 1973, el resultado de un aumento en la producción de bueyes y de la política oficial de reorganizar en aldeas a la población. Se hace hincapié en la decreciente importancia del cultivo del mijo, que es de gran densidad de mano de obra, y en la importancia correlativamente creciente de la mayor afluencia de mano de obra, que sobreviene en los meses de noviembre a enero. Se examina la gestión del cultivo del maíz en Ufipa y se analiza la manera en que las prioridades de los agricultores, las limitaciones de los recursos y riesgos como la inseguridad de las lluvias y las pérdidas de producción debidas a los insectos. El informe termina proponiendo un programa de investigación adaptable encaminado a aliviar la oferta excesiva de mano de obra que sobreviene de noviembre a enero, ensayar el uso de fertilizantes para prolongar el aprovechamiento de las tierras despejadas y mejorar la seguridad del almacenamiento del maíz.

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

013

PN-AAP-364

MF \$1.08/PC \$1.82

Livestock in farming systems research and development programs (La ganadería en programas de investigación y desarrollo de sistemas de explotación agrícola)

De Boer, A.J.

Winrock International. Livestock Research and Training Center

(Farming Systems Workshop, Port of Spain, TD, 26-27 Apr 1979)

1979, 14p. : En

La mayoría de los productos de origen animal consumidos dentro de la faja tropical provienen de las explotaciones pequeñas, característicamente como parte de una sistema natural integrado de producción agropecuaria. Este informe empieza resumiendo un método de tres etapas para estudiar la producción agropecuaria antes de poner ejecución un extenso plan de desarrollo: análisis de las operaciones existentes de producción agropecuaria y comercialización de la misma (para explicar los parámetros de eficiencia de la crianza de ganado, las razones fundamentales de los niveles de los insumos, y la composición de la producción de origen animal); definición y cuantificación de las restricciones que afectan a la ganadería; y ensayo en el terreno de algunas combinaciones de empresas ganaderas y de sistemas de cultivo. Luego se toma en consideración los componentes del sistema de producción agropecuaria. Lo siguiente se trata por turno: las medidas generales de eficiencia; los múltiples del ganado; las variables de la estructura del rebaño; los insumos animales al sistema de cultivo; un modelo de integración agropecuaria en la Región del Caribe; introducir un equilibrio entre la oferta y la demanda de forraje; necesidades de forraje; clasificación y valor nutritivo de las fuentes de forraje; relación entre la alimentación y la calidad genética de los animales; y métodos de intensificar el apacentamiento. Breve análisis de modelos y de especies.

014

PN-AAG-274

MF \$1.03/PC \$8.19

Handbook on the methodology for an integrated experiment - survey on rice yield constraints (Manual de metodología para un experimento integrado - Encuesta sobre el rendimiento del cultivo del arroz.)

De Datta, Surajit K.; Gomez, K.A.; et al.

International Rice Research Institute

1978, 65p. : En

AID/TA-G-1074

Se presenta aquí una metodología para analizar los factores que limitan la producción de arroz en los terrenos de agricultores. Esta metodología es el resultado de 4 años de investigaciones sobre limitaciones de la producción de arroz realizado por un grupo multidisciplinario de agrónomos, economistas, y estadísticos del Instituto Internacional de Investigaciones Arroceras (IIIA) con la cooperación de 6 equipos nacionales y dara contestación a las siguientes preguntas de los investigadores: (1) Cual es la diferencia entre la producción actual de los agricultores y el máximo que serán capaces de producir una vez que se modifiquen los factores predeter-

minados?; (2) Qué porcentaje de esta diferencia puede atribuirse a cada uno de los factores predeterminados de producción?; (3) Qué diferencias hay entre costos y ganancias?; (4) Qué porción de la diferencia de producción se puede recuperar con provecho?; (5) Si los insumos más provechosos difieren de los usados por los agricultores, cuáles son las razones personales, sociales, institucionales, o políticas que impiden a los agricultores valerse de ellos? El manual examina la selección de sitios de experimentación, y otros factores por ensayar (fertilizante, control de malas hierbas control de insectos). Encuestas y cuestionarios de muestra y análisis ilustrativos de datos sobre limitaciones.

015

PN-AAG-895

MF \$2.16/PC \$25.48

Southern Fulani farming system in Upper Volta: a model for the integration of crop and livestock production in the West African Savannah (Sistema de explotación agrícola en Fulani Meridional, en Alto Volta: un nuevo modelo para integración de la producción agropecuaria Sabana del Africa Occidental.)

Delgado, Christopher L.

University of Michigan

1978, 176p. : En

French edition: PN-AAG-896

AID/REDSO/WA-77-107; AID/AFR-G-1261

Este informe presenta los resultados de un estudio sobre el sistema de explotación agrícola en Fulani Meridional, en la región sur-central de Alto Volta. Después de la sequía que afectó a la región de Sahel en 1974 la acción del gobierno y de los organismos donantes de ayuda ha dado énfasis al desplazamiento de la ganadería desde el norte hacia las regiones meridional y central del país para disminuir su dependencia de las lluvias irregulares del norte. El autor examina y pone a prueba las teorías sobre la sociedad de Fulani y las relaciones económicas que afectan a esta estrategia. Las áreas examinadas comprenden: (1) características del sitio de investigación; (2) disponibilidad y distribución de la mano de obra en el grupo familiar ordinario; (3) producción agropecuaria mensual del grupo familiar ordinario; (4) visión resumida de la unidad fulani ordinaria de producción. La conclusión principal resultante de esta investigación es que el verdadero potencial de desarrollo económico mediante la integración de la agricultura y la ganadería reside en las relaciones en un mayor estrechamiento entre los tribus Fulani y Mossi. El objetivo de la política de desarrollo rural debe ser promover la especialización de los Mossi en cultivos y ganado menor, y de los Fulani en ganado mayor y ganado menor. Se recomiendan 4 tipos de intervención del gobierno: (1) acción del gobierno para reforzar el sistema de fideicomiso ganadero; (2) mejorar las ganancias relativas de los ganaderos por mantener ganado en fideicomiso; (3) destinar el excedente de estiércol del ganado fulani para uso en la horticultura mossi. Se incluyen una bibliografía de referencias y tablas con los datos de la afluencia de mano de obra y también muestras de los cuestionarios usados en el estudio.

016

PN-AAP-595

MF \$2.16/PC \$13.65

Cropping systems in Pespire, Southern Honduras, University of Kentucky, INTSORMIL project: preliminary report number 1 (Sistemas de cosecha en Pespire, Honduras Universidad de Kentucky Meridional, INTSORMIL proyecto: informe preliminar número 1.)

DeWalt, Billie R.; DeWalt, Kathleen M.; et al.
University of Kentucky. College of Agriculture. Agricultural Experiment Station
1st ed. 1982, 103p. : En
9311254
AID/DSAN-G-0149

Se usan datos de entrevistas con 52 hombres y 72 mujeres jefes de hogar entres comunides pequeñas para describir sistemas de cultivo, especialmente de sorgo, en la región de Pespire, en el sur de Honduras, y maneras de mejorarlos para aliviar la pésima situación agrícola de este país.

Después de una presentación general de Honduras y su región meridional, la que produce más sorgo, se describen las variantes de los dos sistemas de cultivo principales de Pespire – cortar y empajar y cortar y quemar (ambos sistemas usan el sorgo y el maíz, los dos cultivos principales de la) – y también el cultivo de producciones secundarias y de pasto. El informe señala las limitaciones principales de producción y algunas soluciones posibles; se determinan algunos tipos de semilla usados en el área.

El estudio demostró que el sorgo es un cultivo de utilidad múltiple y – debido a su alta resistencia a la sequía – una protección importante contra riesgos. Los factores principales que limitaban el nivel de producción eran la voracidad de las aves, pérdidas en almacenamiento por la acción de gorgojos, langostas y gusanos, y el consumo precor de las semillas por hormigas y termitas. El estudio también reveló que el uso de pesticidas por los agricultores ofrece buenas posibilidades para el futuro de los esfuerzos de difusión tecnológica.

Dos apéndices analizan, respectivamente, el uso del sorgo como alimento humano y los cambios modalidad en la utilización de tierra en Honduras y América Central; el primero indica que el aumento en la producción de ganado se traduce en la destrucción masiva de los bosques y la reducción de la tierra labrantía. Se incluyen 22 tablas y una bibliografía de 42 puntos (1959-82) con títulos en inglés y español.

017

PN-AAP-233

MF \$1.08/PC \$2.34

Economics of systems research (La investigación en economía de sistemas)

Dillon, John L.
Agricultural systems, v.1, 1976, p.5-22 : En

De acuerdo con este informe, la aplicación del enfoque de sistemas a la agricultura constituye una nueva manera de ver el mundo – una manera en que ya no se ve el mundo como un conjunto compuesto de diferentes partes analizables y enlazadas entre sí por y relaciones mecánicas sino como un todo de acción recíproca y dirigida a un fin. Como corolario, surgen deducciones importantes para la investigación agrícola y la preparación profesional de los investigadores. En particular el enfoque de sistemas tiene un papel importante que desempeñar en la asignación de recursos a la investigación porque

reconoce que la investigación agrícola es un instrumento para alcanzar objetivos de más alto nivel (es decir, no solamente está orientado hacia los aumentos de producción) y proporciona un sistema tanto para llamar la atención hacia alternativas de investigación como para evaluarlas. La aplicación del enfoque de sistemas permitirá que los encargados de resolver escojan de entre diversos proyectos alternativos de investigación, basando su decisión en un análisis de sus probables resultados.

018

PN-AAP-683

MF \$2.16/PC \$20.02

Farm management research for small farmer development (Investigación sobre administración de explotaciones agrícolas para el desarrollo del pequeño agricultor.)

Dillon, John L.; Hardaker, J.B.
U.N. Food and Agriculture Organization
FAO agricultural services bulletin, no.41, 1980, x, 145 : En

Este manual presenta métodos para realizar investigación sobre gestión de explotaciones agrícolas orientada a las necesidades de los pequeños agricultores en los países en desarrollo, especialmente los de Asia y el Lejano Oriente.

Después de un capítulo de introducción sobre la necesidad de realizar investigación sobre gestión de explotaciones agrícolas pequeñas, y enfoques para la realización de dicha labor, se presentan métodos de recolección de datos (por ejemplo, encuestas de explotaciones agrícolas y pueblos, planes de registro de explotaciones agrícolas, estudios de antecedentes y experimentos) y análisis simples de datos (incluyendo análisis tabulares, mediciones del rendimiento total y parcial de la explotación y análisis comparativos). En capítulos siguientes se esbozan métodos para planificar y analizar los presupuestos para toda la explotación y parte de la explotación y se tratan temas tales como presupuestos de actividades; utilización de recursos; programación de la explotación y simulación de sistemas; presupuestos para el desarrollo de las explotaciones agrícolas y utilidades parciales, margen bruto, movimiento parcial de efectivo, datos paramétricos y presupuestos para imprevistos. Se describen procedimientos para realizar análisis de presupuestos de insumo-producto (que abarcan la estimación de los beneficios y costos, tomando en cuenta la escasez de capitales, análisis marginales de beneficios netos, etc.), seguido de una introducción al uso del análisis de las funciones de producción en la investigación sobre gestión de explotaciones agrícolas. El último capítulo emplea la teoría de la decisión para analizar el proceso de toma de decisiones arriesgadas por los pequeños agricultores.

Se adjunta un glosario de términos de investigación sobre gestión de explotaciones agrícolas y un índice de materias; 68 cuadros y 38 figuras ilustran el texto. Las referencias se incluyen después de cada uno de los capítulos.

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

019

PN-AAP-161

MF \$3.24/PC \$25.61

Farming systems research at the international agricultural research centers: I – analysis by the TAC review team of farming systems research at CIAT, IITA, ICRISAT and IRRI; II – proceedings of the workshop on farming systems research, Nairobi, May 29–31, 1978 (Investigación sobre sistemas de explotación agrícola en los centros internacionales de investigación agrícola: I – análisis por el equipo TAC de evaluación de investigación en CIAT, IITA, ICRISAT e IRRI; II – los documentos del taller sobre investigación de sistemas de explotación agrícola, Nairobi, Mayo 29–31, 1978)

Dillon, John L.; Plucknett, Donald L.; et al.
Consultative Group on International Agricultural Research (Workshop on Farming Systems Research, Nairobi, KE, 29–31 May 1978)
Sep 1978, v.p. : En

Se evalúan los programas de investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) en cuatro centros internacionales de investigación agrícola: el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), el Instituto Internacional de Agricultura Tropical (IITA), el Instituto Internacional de Investigación de Explotaciones Agrícolas para Trópicos Semiaridos (ICRISAT) y el Instituto Internacional de Investigación Arrocera (IRRI).

Tras una introducción a los conceptos, terminología, metas y posibles beneficios de la ISEA, se analizan las metodologías ISEA aplicadas en los programas nacionales de ISEA en Costa Rica y el Senegal, junto con necesidades metodológicas generales (análisis de datos de referencia) y especiales (en el terreno y la estación de investigación). Se proponen pautas para una estrategia ISEA, incluyendo una estrategia para equilibrar el trabajo dentro y fuera de la estación y para cooperación entre los centros internacionales y los programas nacionales. Luego se evalúan los programas ISEA en los cuatro centros tanto en cuanto a su estructura y funcionamiento como en relación con otros programas de los centros. El informe concluye con conclusiones y recomendaciones.

Los apéndices comprenden informes individuales sobre ISEA en los cuatro centros y una bibliografía de 10 páginas en varios idiomas (1959–78). El informe también incluye los documentos de un taller celebrado en mayo de 1978 sobre ISEA en Nairobi, Kenya, que hizo suyos los resultados del estudio que antecede.

020

PN-AAP-573

MF \$1.08/PC \$10.14

Annual report to the project: new ways for old worlds: development and research, a new approach to the Ethiopian rangelands development project (third livestock development project) (Informe anual sobre el proyecto: métodos nuevos para mundos viejos: desarrollo y investigación: un nuevo enfoque del proyecto de desarrollo de pastizales en Etiopía (tercer proyecto de desarrollo ganadero))

Ethiopian Cooperative Rangelands Production System Study Programme
Mar 1981, 73p. : En

Los proyectos de desarrollo han de tomar en cuenta no solo su viabilidad tecnológica y las metas nacionales, sino también el sistema de producción que se va a desarrollar y los deseos de la sociedad afectada. Se proporciona en esta ponencia una proposición de vincular la ejecución de los proyectos con la investigación de sistemas en el Proyecto de Desarrollo de Pastizales de Etiopía.

Tras breves secciones de introducción en las que el autor explica la filosofía en que se fundamenta la aplicación del enfoque de investigación de sistemas al desarrollo, se esboza el propio enfoque utilizando como ejemplo dos sociedades pastorales etíopes: los pastores de la agreste región septentrional de Afar o Danakil y los agricultores de Borana en el sur. Se describe la situación —geografía y ecología, presiones externas, opciones de desarrollo, dirección y unidades sociales—de cada sociedad. También se incluyen: 1) modelos de estudio elaborados para las dos sociedades en los que se detallan cuestiones que hay que resolver sobre nutrición, adopción de resoluciones, estructura de los rebaños, relaciones con pastores y agricultores vecinos, porción del mercado, recursos hídricos e insumos técnicos y 2) información sobre el nivel (personal, tareas específicas) al que pueden iniciarse estudios. En conclusión, el autor sugiere que los métodos introducidos por el proyecto de Etiopía pueden llevar a una completa reorientación de los proyectos de desarrollo ganadero en África.

021

PD-AAN-228

MF \$2.16/PC \$13.65

Evaluation of the CARDI/USAID small farm multiple cropping systems research project (Evaluación del proyecto del CARDI/USAID sobre aplicación de la investigación de sistemas de policultivo a la explotación agrícola pequeña)

Everson, Everett; Beausoleil, Joseph W.; et al.
University of the West Indies, St. Augustine. Caribbean Agricultural Research and Development Institute
17 Mar–8 Apr 1982, 91p. : En
5380015

Evalúa el proyecto para formular recomendaciones para sistemas mejorados de explotación agrícola mediante investigación en el terreno en la Región del Caribe Oriental. La

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

evaluación especial abarca el período que termina el 8 de abril de 1982 y se fundamenta en el análisis de documentos, visitas a los emplazamientos y entrevistas con los participantes en el proyecto.

Si bien no se alcanzaron los objetivos ambiciosos del proyecto y no se obtuvieron muchos de los resultados previstos, ha emergido una infraestructura sólida para la investigación aplicada y divulgación al nivel de la explotación agrícola, puesto que la investigación de los sistemas de explotación agrícola (ISEA) ha sido bien recibida por los agricultores y ha pasado a ser el eje de los programas de investigación agrícola de los países participantes. Se han establecido en 7 países equipos mixtos del Instituto de Investigación y Desarrollo Agropecuario del Caribe (CARDI) y de los distintos países interesados y se han seleccionado unos 25 agricultores cooperantes en cada una de las islas. El personal de CARDI/ISEA ha tomado conciencia de los complejos sistemas de explotación agrícola de la región, se han descubierto distintas limitaciones que se interponían a la producción, se ha iniciado investigación aplicable a la resolución de problemas en el terreno y se han realizado algunos ensayos de observación. También se han celebrado varios grupos de trabajo y seminarios para el personal de investigación.

Sin embargo, el progreso ha tropezado con numerosos problemas de ejecución. El proyecto ha estado demasiado disperso geográficamente para ser eficaz. La comunicación interterritorial ha sido deficiente y no se ha logrado una verdadera interacción interdisciplinaria entre el personal clave de CARDI. Un hincapié exagerado en la recopilación y análisis detallado de los datos, junto con una falta de flexibilidad, ha llevado a un enfoque lento y cauteloso para los ensayos en el terreno. En realidad, el proyecto ha recopilado demasiados datos con demasiada rapidez acerca de una submuestra de los agricultores que no representa un grupo homogéneo ni una muestra al azar. Las intervenciones exploratorias ad hoc del proyecto (7-15 por país) representan limitaciones identificadas mediante observación oficiosa, no realizada durante el proceso de análisis de los datos. Así, hasta la fecha, la investigación de proyectos ha aportado pocos conocimientos o sobre los sistemas de explotación agrícola ha surtido poco efecto en ellos.

Esta evaluación incluye análisis de la producción agropecuaria de la Región del Caribe Oriental y de los patrones orgánicos y funcionales de CARDI. En las recomendaciones minuciosas para la Etapa II del proyecto se abordan estas y otras cuestiones.

crianza de plantas realizado en la Universidad del Estado de Iowa en 1979.

El énfasis del informe recae sobre los sistemas intensivos de cultivo que combinan dos o más productos en el mismo lugar. Primero se examinan la selección de especie y la selección genética; se presta atención a las interacciones de tipos genéticos en diferentes sistemas de cultivo, y las alternativas estadísticas para comparar estas interacciones. Entonces se describen la selección y ensayo de nuevos cultivos sin antepasados silvestres conocidos: la decisión de criar variedades para sistemas de policultivo simultáneo rasgos fenotípicos deseados para el policultivo simultáneo (con respecto al fotoperíodo, la sensibilidad a la temperatura, la morfología de las plantas, los sistemas de raíces, densidad de plantación y erestimio temprano de las plantitas jóvenes, resistencia a los insectos y enfermedades, técnicas de selección para la crianza, y la experimentación en el terreno y la transferencia de tecnología. Se evalúa la capacidad de producción de los sistemas de policultura con respecto a su capacidad de competir por los recursos disponibles.

Se recomiendan enfoques multidisciplinarios de investigación y mejores estudios a nivel de post-graduado para asegurar la necesaria habilidad en el desarrollo de genotipos. Se incluyen comentarios por los miembros de la mesa del simposio y una bibliografía con 136 puntos.

023

* PN-AAM-827

MF \$1.08/PC \$7.67

Farming systems research (FSR) in Honduras, 1977 - 81: a case study (Investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) en Honduras, 1977-81: un estudio.)

Galt, Daniel L.; Diaz, Alvaro; et al.

Michigan State University. Department of Agricultural Economics

MSU international development working paper, no.1, 1982, 49p. : Bibliography, p.48-49, En

5220139

AID/TA-CA-3

* Free copies available to qualified recipients through MSU Dept. of Agricultural Economics, East Lansing MI 48824

Se examinan en este estudio los problemas y progresos resultantes de la introducción de la investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) el sistema nacional de investigación agrícola en Honduras.

Después de presentar una visión histórica de la investigación agrícola en Honduras, los autores examinan la estructura organizativa de la ISEA en el país, enfocando principalmente la creación de una Oficina Central de la ISEA dentro del Programa Nacional de Investigación Agrícola del Ministerio de Recursos Naturales de Honduras. Luego se examina el programa de la ISEA, con particular atención a: selección de regiones, agricultores, y problemas específicos para experimentos en el terreno y en el centro de investigación; ensayos en realización de pruebas en el terreno y en sistemas de mantenimiento de anotaciones; resultados de investigaciones y de intentos de extender la ISEA a otras regiones; y capacitación de investigadores hondureños. Se describen problemas importantes - por ejemplo - la introducción de la ISEA a personal de investigación agrícola, la comunicación entre los varios organismos afectados, y la obtención de recursos suficientes.

022

PN-AAP-234

MF \$1.08/PC \$6.63

Development of plant genotypes for multiple cropping systems (Desarrollo de tipos genéticos de plantas para los sistemas de policultivo)

Francis, C.A.

1981, p.179-231 : En

Plant breeding II

Frey, K.J.

Iowa State University Press

La posibilidad de mejorar los sistemas de policultivo depende de la capacidad del investigador de combinar los avances genéticos con nuevas técnicas agronómicas. Así concluye este reporte, que se presentó a un simposio sobre

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

Se deduce que, aunque no se alcanzaron todas las metas del programa, hubo bastante progreso en la modificación de la filosofía y metodología de la investigación. Se incluyen recomendaciones para la aplicación de la ISEA en otros países, y también una bibliografía con 17 puntos y comentarios de investigadores de la ISEA.

024

PN-AAK-049

MF \$2.16/PC \$19.24

Farming systems research: a critical appraisal (Investigaciones de sistemas de explotación agrícola: evaluación crítica.)

Gilbert, E.H.; Norman, David W.; Winch, F.E.
Michigan State University. Department of Agricultural
Economics

MSU rural development paper, no.6, 1980, 147p. : En

French edition: PN-AAN-029

9311006

AID/TA-CA-3

Es evidente que las inversiones públicas en investigaciones de sistemas de explotación agrícola (ISEA) durante los 20 últimos años se han concentrado más bien en las necesidades de los agricultores comerciales y los investigadores profesionales que en las de los agricultores pequeños de los países en desarrollo. Definiendo los sistemas de explotación agrícola como conjuntos humanos y ambientales, los autores de este estudio del estado de situación pasan revista a la literatura existente sobre la ISEA, evalúan los programas actuales de ISEA, y recomiendan la manera de responder en mejor forma a las necesidades del pequeño agricultor. Se examinan los elementos políticos, sociales, tecnológicos y humanos de un sistema de explotación agrícola y se presenta una descripción estructural general de la ISEA de aguas abajo. La ISEA de aguas arriba funciona al nivel institucional y procura producir modelos prototípicos para resolver los problemas profundamente arraigados que limitan la producción. En contraste, la ISEA de aguas abajo funciona al nivel del agricultor y busca soluciones locales inmediatas y específicas para las necesidades de éste. Se examinan varios programas nacionales e internacionales en curso, tanto de aguas arriba de como de aguas abajo (Colombia, Guatemala, Senegal, IRRI e ICRISAT). También se consideran varios factores que afectan el contenido y el enfoque de los programas, incluyendo preceptos institucionales, las relaciones entre los organismos de investigación y los de ejecución, la credibilidad profesional y práctica así como la eficiencia y la responsabilidad de la investigación, y los límites y los criterios para mejorar los métodos de la ISEA. Más adelante se detallan los 4 etapas de la metodología de ISEA: descripción y diagnóstico del área escogida; diseño del proyecto o experimento; experimentación o ejecución; y la evaluación y difusión. También se examinan los problemas que afectan a las relaciones entre institutos y a los programas de entrenamiento en ISEA. Se exponen conclusiones generales y tres asuntos de la ISEA (conflictos de intereses públicos y privados, dificultad de conseguir fondos suficientes y el tiempo necesario para demostrar la validez de la ISEA) que se reflejan en las siguientes recomendaciones: encauzar la labor futura de la ISEA hacia análisis de costo-beneficio en diferentes zonas ecológicas; desarrollar metodologías que aborden los efectos de la ganadería, los factores sociales, el medio ambiente, y la distribución; y establecer mejor relaciones entre las actividades de ISEA y los demás programas de investigación, planificación, y ejecución.

025

PN-AAJ-640

MF \$1.08/PC \$6.89

ICTA in Guatemala: the evolution of a new model for agricultural research and development (El ICTA en Guatemala: evolución de un nuevo modelo para investigación y desarrollo agrícola.)

Gostyla, Lynn; Whyte, William F.

Cornell University. Center for International Studies

Special series on agriculture research and extension, 1980,
53p. : En

Spanish edition: PN-AAP-278

9311137

AID/TA-BMA-8

No es posible que la investigación agrícola afecte a las prácticas de cultivación de los agricultores pequeños si no aborda los verdaderos problemas de los agricultores y no define la eficiencia como ellos lo hacen. Los intentos tradicionales de investigación y desarrollo-iniciativa e información dirigidas unilateralmente por los planificadores nacionales, llevadas a la práctica por los técnicos en programas de artículos de consumo e impuestos a los agricultores - muchas veces se traducen en métodos de producción los agricultores pequeños rechazan. Este informe describe la formación del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola en Guatemala (ICTA), dedicado a métodos descentralizados de investigación. Tiene como objeto dar la responsabilidad de encontrar métodos agrícolas apropiados a los programas de investigación con ayuda de los agricultores y los sociólogos. De acuerdo con el programa de ICTA de investigación interdisciplinaria, elaborado en su mayor parte por su Departamento Socio-Económico (DSE), naturalistas y sociólogos entrevistan a los agricultores para poder identificar los grupos homogéneos y las limitaciones que gravitan sobre su producción. Enseguida los agricultores indican sus prácticas de cultivo, dando datos de sus inversiones anuales en mano de obra y recursos. La experimentación con tratamientos específicos - tales como prácticas agronómicas o variedades de cultivos - se basa en la información recibida de los agricultores y en los resultados de los experimentos hechos en los centros de producción. Usando los métodos tradicionales del agricultor, un agrónomo y un agricultor ensayan los tratamientos escogidos y los aplican en áreas de mayor tamaño en diferentes sitios. En la fase siguiente el agricultor ensaya los tratamientos por sí solo; personal de ICTA lo visita para recoger información y realizar evaluaciones. Hubieron problemas al iniciarse la aplicación de este método porque los técnicos no apreciaron el aporte de los agricultores y la presencia del personal regional subalterno del DSE fue a menudo irregular. La situación mejoró cuando los técnicos se dieron cuenta de los beneficios de la participación de los agricultores, y el DSE envió personal adecuado a las áreas que lo necesitaban. El uso de agricultores con dotes para dirigir y vigilar la recolección de datos y los sitios de experimentación dio también buen resultado. La historia que el autor hace del ICTA y del DSE puede dar una idea de la dificultad de introducir - tales innovaciones, entre ellas los conflictos del DSE con los proponentes externos e internos de los métodos tradicionales y las relaciones interinstitucionales.

026

PN-AAP-903

MF \$3.24/PC \$32.76

Interdisciplinary perspective of cropping systems in the Chiang Mai Valley: key questions for research (Perspectiva interdisciplinaria de los sistemas de cultivo en el Valle de Chiang Mai: asuntos fundamentales para la investigación.)

Gyrmantasiri, Phrek; Wiboonpongse, Aree; et al.
University of Chiang Mai. Faculty of Agriculture
Jun 1980, xiv, 238p. : En

Se examinan el progreso anterior (1969-80) y las posibilidades futuras del Programa de Policultivos (PP), un proyecto multidisciplinario de investigación que la Universidad de Chiang Mai está realizando en el Valle de Chiang Mai, en el norte de Tailandia.

Los primeros capítulos describen la estructura del Valle (comprendiendo el abastecimiento de agua, la intensidad de cultivo, la población, la infraestructura y los pueblos); la dinámica (las estaciones, las modalidades de cultivo, los precios y mano de obra, los cambios de cultivos a largo plazo y los problemas de las cosechas); y los procesos de adopción de decisiones de los agricultores (en la medida en que los afectan las políticas nacionales y las necesidades y limitaciones locales). Con estos antecedentes, se evalúan el funcionamiento y las limitaciones de los sistemas de PP introducidos en el Valle por la Universidad, y también se examinan la productividad, estabilidad, y durabilidad de estos sistemas. Se plantea una serie detallada de interrogantes evaluativos esenciales referentes a todas las áreas principales del sistema del Valle. Repuestas preliminares a estas preguntas proveen la base para un examen conclusivo de las prioridades de investigación y la dirección futura del programa. Los autores insisten en que la ventaja relativa del programa es su enfoque sobre los asuntos de investigación surgidos de la evaluación. El texto está ilustrado por 96 tablas y figuras.

Se incluyen una bibliografía con 75 puntos (1962-80), y glosarios de terminología en inglés y tailandés.

en el costo-beneficio de esa investigación. El debate entorno al agricultor como cliente de la investigación abarcó la selección de grupos de agricultores como puntos de mira y el tamaño apropiado del ámbito de aplicación de las recomendaciones; el hecho de si concentrarse no en un sistema de productos predeterminado en vez de hacerlo en todo el sistema de explotaciones agrícolas (el informe recomienda esto último cuando es técnicamente viable y hay pocas esperanzas de mejoría en el cultivo principal del agricultor); y la preferencia general de componentes tecnológicos individuales en vez de series de medidas tecnológicas mayores. Se da un resumen del debate de las ventajas y desventajas de distintas fuentes de datos e instrumentos de recopilación de datos, y se subraya la conveniencia de seguir la encuesta oficiosa con una encuesta oficial y de hacer observaciones en los campos de los agricultores. Las secciones finales del informe presentan, en forma resumida, debates sobre las cuestiones de procedimiento que entran en juego en la concepción, ensayo y evaluación de nuevas tecnologías —entre ellas los ensayos en el terreno, la selección previa, las evaluaciones de los agricultores y los análisis de los efectos económicos—y en integrar a los sociólogos en los institutos de la ISEA.

028

PN-AAP-019

MF \$1.08/PC \$3.38

Determinants of agroecosystem structure and function (Determinantes de la estructura y funciones de los agroecosistemas)

Hart, Robert D.

(Agricultural Ecosystems — Unifying Concepts, University Park, PA, US, 12 Aug 1982)

12 Aug 1982, 25p. : En

Los agroecosistemas son determinados por factores tanto ecológicos como socioeconómicos. Esta ponencia analiza la forma en que estas dos clases de factores influyen en las decisiones de los agricultores en materia de diseñar y ejecutar (controlar) un plan de administración de explotaciones agrícolas.

Se enumeran varias determinantes de las decisiones de los agricultores: el ambiente natural, que afecta al agroecosistema bien directamente (a través de la disponibilidad de insumos de energía y materiales) o indirectamente (dando lugar a las decisiones de los agricultores); recursos agrícolas (tierra, mano de obra, capital, capacidad administrada insumos de la explotación); el grupo familiar agrícola (que afecta principalmente a las decisiones de diseño); la corriente de energía y materiales desde otros agroecosistemas; y el funcionamiento en curso del propio agroecosistema. Se ilustran varias hipótesis específicas referentes a las relaciones entre las determinantes y las decisiones utilizando para ello la experiencia recogida en la América Central: las relaciones entre las selecciones del sistema de cultivo y la temperatura (decisión de diseño) y entre el comienzo de la estación de las lluvias y la selección del primer cultivo en un sistema de rotación (decisión de control). En las secciones finales de la ponencia se tratan las repercusiones de estas cuestiones sobre la investigación de sistemas de explotación agrícola y la preparación de modelos agrícolas, así como para la investigación del ecosistema agrícola y natural. Se adjunta una bibliografía de 22 puntos (1965-82).

027

PN-AAP-100

MF \$1.08/PC \$4.03

Methodological issues facing social scientists in on - farm / farming systems research (Problemas metodológicos que afrontan los sociólogos en investigación de sistemas de explotación agrícola en el terreno)

Harrington, Larry

International Maize and Wheat Improvement Center
(Workshop on Methodological Issues Facing Social Scientists in On - Farm / Farming Systems Research, Mexico City, MX, 1-3 Apr 1980)

17 Nov 1980, 26p. + annex : En

Los problemas metodológicos que afrontan los sociólogos en la investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) aplicada o en el terreno se trataron en un taller celebrado en el CIMMYT en abril de 1980. El debate inicial de estas cuestiones, según este informe sobre taller, se concentró en el papel del sociólogo en la ISEA y en la utilidad que para los agricultores, los órganos encargados de fijar políticas y las estaciones experimentales de la ISEA en el terreno, así como

029

* XN-AAL-341-A

MF \$2.16/PC \$24.18

One farm system in Honduras: a case study in farm systems research (Un sistema de explotación agrícola en Honduras: estudio de un caso en investigación de sistemas de explotación agrícola)

Hart, Robert D.

1982, p.59-73 : En

Readings in farming system research and development
Colorado State University

* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301
USA

La conceptualización de un sistema agrícola como una serie de subsistemas con insumos, productos y corrientes entre los sistemas puede ser una herramienta valiosa para la investigación de sistemas de explotación agrícola. Esa es la conclusión a la que se llega en este artículo que comienza describiendo los datos recolectados de un grupo familiar agrícola en Yojoa, Honduras. Comenzando en mayo de 1976, el Sr. Aureliano Alvarado, después de haber sido seleccionado como agricultor representativo, fue entrevistado semanalmente a través de un año. Se analizaron los datos cuantitativos de las entrevistas y a partir de ellos se confeccionó un modelo cualitativo de sistema de explotación agrícola que prestaba los subsistemas socioeconómicos y agroeconómicos, sus insumos, productos y las corrientes entre sistemas del dinero, materiales, energía e información. Este modelo y los datos de las entrevistas se utilizaron luego como pautas para formular metodologías para futura investigación de sistemas de explotación agrícola en Yojoa. Se describen los resultados principales emanados de esta investigación y se ofrecen sugerencias para perfeccionar la metodología.

030

PN-AAP-062

MF \$1.08/PC \$2.08

Using the concept of agroecosystem determinants to link technology transfer and technology generation to form a farming systems research and extension process (Utilización del concepto de las determinantes de los agroecosistemas para vincular la transferencia de tecnología y la generación de tecnología a fin de constituir un proceso de investigación de sistemas de explotación agrícola y divulgación.)

Hart, Robert D.

(Role of Crops and Animals in Farming Systems, Columbia, MO, US, 19-20 May 1983)

May 1983, 15p. : En

Si bien la investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) ha hecho un importante aporte a la divulgación agrícola, existe todavía un vacío entre la información requerida para la transferencia de tecnología y la producida por la mayoría de los proyectos de ISEA. En esta ponencia se propone el concepto de las determinantes de los agroecosistemas como marco que puede utilizarse para identificar la información requerida para vincular a la ISEA con la transferencia de tecnología.

El autor comienza analizando la naturaleza de los agroecosistemas y sus relaciones con los sistemas agrícolas y socioeconómicos. Luego se examina el proceso de adopción de decisiones en los sistemas agrícolas y se demuestra que estas decisiones se fundan en uno o más de los siguientes tipos de determinantes de agroecosistemas: el ambiente ecológico y socioeconómico; los recursos agrícolas; el grupo familiar; el funcionamiento del agroecosistema existente y la corriente de materiales o energía entre los agroecosistemas. Se afirma que la identificación de estas determinantes de decisión pueden utilizarla los investigadores de ISEA para poner en práctica un proceso que vincule la generación de tecnología con la transferencia de tecnología, primero identificando la clase de sistema agrícola y de ambiente ecosocioeconómico en que conviene una tecnología nueva y, luego, sometiendo a prueba su aplicabilidad a explotaciones agrícolas en otras regiones. La tecnología que pase esta prueba final se traspasa luego a explotaciones agrícolas en todas las regiones en que convenga.

031

* PN-AAP-617

MF \$2.16/PC \$21.97

Small farm development: understanding and improving farming systems in the humid tropics (Desarrollo de explotaciones agrícolas pequeñas: comprensión y mejoramiento de los sistemas de explotación agrícola en las zonas tropicales húmedas)

Harwood, Richard R.

U.S. Department of Agriculture. International Agricultural Development Service

IADS development - oriented literature series, 1979, xiv, 160p. : En

* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301
USA

Los sistemas agrícolas tropicales constituyen cadenas de acción recíproca de empresas agrícolas diversas pero complementarias acomodadas con recursos limitados. Esta obra analiza las formas en que dichos sistemas de explotación agrícola pueden utilizarse para promover el desarrollo de la agricultura.

Parte I presenta un panorama general de las explotaciones agrícolas tropicales pequeñas y sus sistemas de producción con una atención explícita a las etapas y metas del desarrollo de explotaciones agrícolas pequeñas y los indicadores del bienestar de los agricultores. El capítulo último de esta parte —núcleo de todo el libro— sugiere un enfoque de desarrollo para la colaboración entre los científicos, agentes de divulgación y agricultores a fin de desarrollar y propagar una tecnología apropiada para explotaciones agrícolas de recursos limitados. La parte II trata más minuciosamente de factores vitales, aunque a menudo ignorados, que limitan una mayor intensidad de cultivo en las explotaciones agrícolas pequeñas y describe los métodos existentes que sean apropiados para hacer frente a estos problemas. Se tratan a la vez las limitaciones físicas (agua, fertilidad de la tierra); las determinantes económicas (mano de obra, dinero efectivo, capacidad gerencial); las necesidades de recursos de los policultivos; los animales en los sistemas de cultivo mixto; las empresas no comerciales productoras de aves y animales de corral; la fertilidad de los suelos; el uso eficiente de los recursos y la necesidad de mecanización. Finalmente, se subraya que los

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

agricultores solo adoptan sistemas que entrñan un riesgo mínimo y una estabilidad máxima.

Se adjuntan listas de fuentes de información sobre sistemas agrícolas y la terminología correspondiente; nombres botánicos de los cultivos y una bibliografía de 58 puntos resénada (1956-79).

032

PN-AAP-231

MF \$1.08/PC \$1.30

Combining disciplines in rapid appraisal: the Sondeo approach (Combinación de disciplinas en valoración rápida: el método de Sondeo)

Hildebrand, Peter E.

Agricultural administration, v.8, 1981, p.423-432 : En

El Sondeo es una técnica multidisciplinaria de reconocimiento rápido desarrollada por el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola de Guatemala (ICTA) para obtener la información necesaria para orientar el trabajo de un equipo tecnológico. Un grupo de 10 investigadores (5 socioeconomistas y 5 técnicos) examina las limitaciones y las necesidades tecnológicas del agricultor como base de investigación y las necesidades tecnológicas del agricultor. No se requieren ni información cuantitativa ni entrevistas, y el estudio dura solamente una semana. El grupo se divide en parejas compuestas cada una de un sociólogo y un naturalista para investigar las condiciones de los agricultores. En un período de cuatro días las parejas modifican su composición diariamente. El grupo se junta al fin de cada día para examinar el trabajo de ese día. Cada miembro del equipo prepara un informe y al fin se juntan éstos en un informe conjunto. Las experiencias de estos estudios demuestran que la combinación de disciplinas puede producir diagnósticos muy útiles de las condiciones y las necesidades rurales, y que se puede educar a los participantes en los métodos multidisciplinarios.

033

PN-AAP-099

MF \$1.08/PC \$3.38

Generating technology for traditional farmers: a multi-disciplinary methodology (Generación de tecnología para los agricultores tradicionales: una metodología multidisciplinaria.)

Hildebrand, Peter E.

Agricultural Science and Technology Institute

(Conference on Developing Economies in Agrarian Regions: a Search for Methodology, Bellagio, IT, 4-6 Aug 1976)

Dec 1976, 20p. + appendix : En

La metodología de la investigación multidisciplinaria del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola de Guatemala (ICTA), que se esboza aquí, aspira a formular las tecnologías de exiguo riesgo requeridas por los pequeños agricultores tradicionales para aumentar la producción de granos básicos. La metodología tiene cuatro componentes. El primero, descripción y análisis, se concentra en las encuestas agroeconómicas extraoficiales y oficiales que apuntan hacia grupos de agricultores que tienen sistemas de cultivo comunes. La investigación aplicable, el segundo componente, consiste en dos etapas: un período inicial de experimentación para mejorar la tecnología tradicional a largo plazo y un proceso más largo de perfec-

cionamiento de la tecnología tradicional mejorada. El tercer componente consiste en someter a prueba y fomentar la tecnología mediante dos tipos de ensayos en el terreno: experimentos en el terreno, financiados por el ICTA, y experimentos realizados por los agricultores, financiados por ellos mismos. El cuarto componente evalúa la adopción de tecnología a largo plazo a través de los registros de las explotaciones agrícolas, informes de técnicos, anotaciones de ensayos comparativos y encuestas de refuerzo. Una sección final del informe describe el empleo de la metodología en distintas regiones de Guatemala —La Máquina en la costa, el Departamento de Jutiapa, en el sureste, y Chimaltenango, en las tierras altas occidentales—. Se adjunta como apéndice un análisis del papel del sociólogo en la investigación biológica.

034

PN-AAP-659

MF \$1.08/PC \$2.86

ICTA farm record project with small farmers: four years of experience (Proyecto de ICTA de llevar registros de explotación agrícola en conjunto con los pequeños agricultores: cuatro años de experiencia)

Hildebrand, Peter E.

Guatemala. Ministry of Agriculture. Agricultural Public Sector.

Agricultural Institute of Science and Technology

Jul 1979, 16p. + attachments : En

El proyecto de información sobre cultivos del Instituto de Ciencias y Tecnología Agrícola (ICTA) de Guatemala se analiza desde el comienzo en 1975 como proyecto de 3 cultivos y 40 registros en una parcela de reforma agraria de 20 hectáreas a través de su desarrollo hasta convertirse en un proyecto nacional de 34 cultivos y 583 registros.

En el proyecto, que se concentra en mantener registros de cultivos (en contraposición a registros para la explotación entera) y en minimizar el tiempo requerido para recopilación y análisis de datos y capacitación, se analizan los datos tomados de las hojas de trabajo diario mantenidas por los agricultores y de las hojas complementarias llenadas por el personal del ICTA para proporcionar cuadros minuciosos de insumos, tecnologías utilizadas, rendimientos de los cultivos y precios, resultantes en un cálculo de los ingresos brutos y netos de los cultivos. Se hace hincapié en la importancia de un estrecho contacto entre el personal del ICTA (al principio técnicos, pero después también personal socioeconómico) y los agricultores, que frecuentemente son analfabetos, para asegurar una declaración exacta. Después de sugerir algunas mejoras para el futuro, el informe termina con la conclusión de que el proyecto, que ha demostrado que los registros de los cultivos arrojan información valiosa sobre los adelantos tecnológicos, se ha convertido en parte integral del programa del ICTA. Se incluyen impresos de registro demostrativos.

035

PN-AAP-095
MF \$1.08/PC \$7.41

Incorporating the social sciences into agricultural research: the formation of a national farm systems research institute: report of a five year tour of duty (Incorporación de la sociología en la investigación agrícola: formación de un Instituto Nacional de Investigación de Sistemas de Explotación Agrícola: informe de un viaje de servicio de cinco años)

Hildebrand, Peter E.

Agricultural Science and Technology Institute
Dec 1979, iii, 43p. + 3 appendices : En

Se ponen de relieve en este informe del consultor los resultados de un proyecto de cinco años destinado a incorporar la sociología en el programa de investigación para explotaciones agrícolas pequeñas del Instituto de Tecnología Agrícola de Guatemala (ICTA).

El informe describe la formulación y utilización de una metodología de sociología — fundamentada en encuestas agroeconómicas a escala total precedidas de cuestionarios preliminares (sondeos) administrados a los agricultores—con el fin de ayudar a los investigadores del ICTA a concentrar su labor en las necesidades y problemas de los pequeños agricultores; se hace hincapié en la importancia de las actividades de campo en La Barranca y Tecpán. Se evalúa brevemente un proyecto afín de registros de explotación agrícola. El uso de sondeos, la participación de los agricultores en la formulación de la tecnología y la realización de investigación en condiciones pertinentes para los agricultores permitió al proyecto aumentar la velocidad y eficiencia con que los agrónomos desarrollaron una tecnología apropiada. Sin embargo, aunque las prácticas de los sociólogos se integraron en muchos programas del ICTA, su papel a largo plazo en el seno del ICTA no está claro: el hecho de no reemplazar a los sociólogos que abandonan el Instituto, junto con la descentralización de la unidad de sociología parece indicar un menor impacto sobre las decisiones y prácticas del ICTA.

Se incluye como apéndice una lista de 67 publicaciones de proyectos, 59 de ellas en español.

036

PN-AAH-977
MF \$2.16/PC \$14.56

Central America: small – farmer cropping systems (Centroamérica: sistemas de cultivo del pequeño agricultor.)

Hobgood, Harlan H.; Bazan, Rufo; et al.

U.S. Agency for International Development. Bureau for Program and Policy Coordination. Office of Evaluation
A.I.D. project impact evaluation report, no.14, 1980, 111p. :
En
5960064

Las estrategias de desarrollo rural se han concentrado progresivamente en la difusión de la tecnología moderna para mejorar el bajo rendimiento de la producción de los pequeños agricultores que producen la mayor parte de la alimentación del mundo. Este informe evalúa un proyecto de investigación para incrementar la producción de los pequeños agricultores de

Centroamérica con el perfeccionamiento de mejores métodos de cultivo. El Proyecto de Sistemas de Cultivo del Pequeño Agricultor (PSCGP) ayudó el Centro Agrícola Tropical de Investigación y Entrenamiento (CATIE) en sus investigaciones en Costa Rica de los sistemas tradicionales de policultivo usados por más de 4 millones de pequeños agricultores en Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador y Guatemala. Aunque su progreso fue lento en El Salvador y Guatemala, el proyecto tuvo éxito en realizar investigaciones en las explotaciones agrícolas y en elaborar recomendaciones específicas para cada área. El problema principal del proyecto — que duró 5 años — fue su concentración en el proceso de investigación y no en la verificación y disseminación de los resultados. De este modo, el efecto del proyecto quedó limitado a los 75 agricultores en cuyas explotaciones se realizó. Los agricultores de Nicaragua y Guatemala participaron activamente, mientras los de Costa Rica y Honduras no supieron gran cosa del proyecto y no mostraron interés por adoptar sistemas alternativos. La producción aumentó en todas las explotaciones escogidas menos en las de Guatemala. Las posibilidades de personal, entrenamiento y apoyo del CATIE fueron mejoraron mucho, e igual cosa o currió con las instituciones agrícolas nacionales que tomaron parte en el proyecto. El grupo dedujo que el PSCGP es capaz de mejorar bastante la vida del pequeño agricultor. Se hacen las siguientes recomendaciones para los proyectos del futuro: (1) divulgar los resultados de la investigación; (2) usar métodos interdisciplinarios; (3) conseguir la participación activa de los agricultores; (4) mejorar la metodología del PSCGP para elevar la calidad de los criterios de selección de explotaciones agrícolas, establecer una relación más clara entre experimentos en el terreno y aquellos realizados en el centro de investigación y prestar mas atención a los aspectos no agronómicos de los sistemas de explotación agrícola en pequeño; (5) elevar a un máximo el nivel de la cooperación entre los diferentes organismos; y (6) reducir tiempo la laguna de entre investigación, verificación y divulgación. Se incluyen apéndices de la evaluación de la metodología, el efecto del proyecto sobre el CATIE y los datos de producción del CATIE, y también informes sobre Nicaragua, Guatemala, Honduras, y Costa Rica.

037

PN-AAP-097
MF \$2.16/PC \$16.64

Agricultural research in Honduras (Investigación agrícola en Honduras.)

Honduras. Ministry of Natural Resources. National Program 'or Agricultural Research
1978, viii, 83p. + 6 appendices : En

Se recomiendan medidas para fortalecer el Programa Nacional de Investigación Agrícola de Honduras (PNIA) tomando como base un estudio del papel de la agricultura en la economía hondureña y una evaluación del programa existente del PNIA.

Los autores encontraron que el PNIA estaba caracterizado por lo siguiente: 1) un programa que se limita principalmente a pruebas de variedades basadas en estaciones y ensayos agronómicos; 2) una red de estaciones de investigación que necesitaba urgentes mejoras; 3) una grave escasez de personal capacitado; 4) vínculos productivos aunque limitados con otras instituciones de investigación extranjeras y nacionales y 5) falta de control administrativo sobre el presupuesto de investigación. Las sugerencias para fortalecer la investigación agrícola se concentran en: reorganización del PNIA en tres

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

niveles: sede, unidad central y unidades regionales, éstas integradas por equipos de sistemas de explotación agrícola y equipos basados en estaciones; inclusión de un experto en divulgación en cada equipo de sistemas de explotación agrícola; control completo del PNIA sobre presupuesto de investigación; un aumento sustancial en la dotación de personal técnico así como en los requisitos de capacitación en servicio y alto nivel; estrechamiento y fortalecimiento de las relaciones con otras instituciones de investigación y desarrollo. Se analiza la ejecución y financiación de estos cambios. Los apéndices incluyen datos presupuestarios y de dotación de personal así como un informe sobre la producción e investigación pecuaria.

038

PN-AAP-096

MF \$1.08/PC \$3.90

Güía metodológica para conducción de ensayos de finca Honduras (Güía metodológica para realizar ensayos en el terreno Honduras)

Honduras. Ministry of Natural Resources. National Program for Agricultural Research
1979, 22p. + annex : Es

El actual Plan de Desarrollo Nacional de Honduras (1979) acuerda alta prioridad a los agricultores tradicionales de pequeña y mediana dimensión que, en conjunto, producen al menos 70 por ciento del grano del país. La experiencia ha demostrado que la investigación en la agricultura tradicional, en contraposición con la agricultura comercial moderna, ha de tomar en cuenta las condiciones ecológicas, económicas y tecnológicas, así como sus limitaciones y posibilidades y, por tanto, se realiza preferiblemente en el terreno en vez de en estaciones experimentales. Este manual proporciona una güía metodológica para la realización de ensayos en el terreno. Después de una sección introductoria sobre identificación de problemas, se aborda a la vez la selección de un emplazamiento, la organización del experimento, la caracterización del lugar y las necesidades de datos en cada una de las etapas del proceso de cultivo. Se incluyen dos apéndices, uno sobre evaluación de malas yerbas y el otro sobre evaluación de insectos y enfermedades de las hojas que afectan a los frejoles, maíz, y sorgo.

039

* PN-AAB-810

MF \$6.48/PC \$72.41

International workshop on farming systems (proceedings) (Taller internacional sobre sistemas de explotación agrícola (documentos).)

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics
(International Workshop on Farming Systems, Hyderabad, IN, 1974)
1974, 556p. : En
AID/TA-G-1073
* ICRISAT, Patancheru P.O., Andhra Pradesh, India 502324

Se examinaron en la conferencia casi todos los aspectos de la explotación agrícola en los trópicos semáridos, y se infirió que solo a través de la disseminación de información y con el

uso de sistemas integrados será posible encontrar soluciones a los problemas de la explotación agrícola. Hacia ese fin, este informe incluye los papeles presentados en la conferencia y las charlas que siguieron a cada grupo de temas principales. El primer grupo, Comité I, examinó el estudio de recursos y el uso de los investigaciones de sistemas de explotación agrícola en los trópicos semáridos. Se prestó mayor atención a los recursos de tierra, terreno, agua, clima, y mano de obra para poder mejorar la producción bajo las condiciones de lluvia en esta zona. El Comité II examinó las necesidades de los investigación de cultivos y sistemas de cultivos en los trópicos semáridos, y el Comité III presentó los problemas socioeconómicos de las investigaciones de sistemas de cultivo en esta área. Finalmente, el Comité IV exploró la cuestión de los investigaciones en los centros que cooperan y la transferencia de tecnología. El grupo evaluó varias maneras en que los institutos internacionales pueden desempeñar un papel productivo en la creación de tecnología apropiada y en su transferencia a las diferentes regiones agro-climáticas y suelos de los trópicos semáridos.

040

* PN-AAJ-522

MF \$5.40/PC \$55.38

Proceedings of the international workshop on socioeconomic constraints to development of semi-arid tropical agriculture (Documentos del taller internacional sobre las limitaciones socioeconómicas que afectan al desarrollo de la agricultura en los trópicos semáridos)

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

(International Workshop on Socioeconomic Constraints to Development of Semi-arid Tropical Agriculture, Hyderabad, IN, 1979)

1979, x, 435p. : En
9310786

AID/TA-G-1406

* ICRISAT, Patancheru P.O., Andhra Pradesh, India 502324

No se pueden divulgar nuevas tecnologías en países sub-desarrollados sin comprender sus condiciones socioeconómicas. Tal es el opinión del Instituto Internacional de Investigación de Cultivos de los Trópicos Semáridos (IICT-MA) en su Taller Internacional sobre las Limitaciones Socioeconómicas que afectan al Desarrollo de la Agricultura en los Trópicos Semáridos (TSA) que se realizó el 19-23 de febrero de 1979 en Haidarabad, India. El objetivo principal del taller era considerar las varias maneras de superar las limitaciones socioeconómicas que efectan al desarrollo agrícola en los TSA. El taller se concentró en la posibilidad de que nuevas tecnologías y políticas de aliviasen las limitaciones que gravitan sobre el desarrollo en los TSA. Se examinaron en las varias sesiones el análisis de sistemas y prácticas actuales de explotación agrícola, los aspectos socioeconómicos de las tecnologías en perspectiva, la evaluación en el terreno de las tecnologías en perspectiva, los problemas de la comercialización de los granos alimenticios, la naturaleza y significación del riesgo, los mercados de la mano de obra rural, y los aspectos económicos de los aperos de labranza mejorados de tracción animal y de la mecanización. Entre las observaciones importantes, figuran las de que las explotaciones agrícolas más grandes fueron las primeras en adoptar la nueva tecnología y las que la adoptaron con más frecuencia, y que la falta de capital era un factor limitador principal para su adopción. La

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

investigación indica que las políticas agrícolas actuales reducen tanto los ingresos de las explotaciones agrícolas, que no hay incentivo para aumentar la producción de cereales. Una recomendación presentada con frecuencia fue la necesidad de mejorar las bases de metodología e información que se usan en la formulación de políticas. En particular se necesitan datos sobre la importancia del riesgo y la incertidumbre entorno a la conducta del agricultor en las regiones del TSA, como también sobre la dificultad de obtener mano de obra y sobre la medida en que la tecnología impone restricciones de mano de obra y afecta al tarifado de salarios. También se recomendó prestar más atención a comprender la naturaleza de las preferencias del consumidor y qué iniciativas de política de comercialización de granos alimenticios deben considerar las políticas del económicas de los países TSA y también la situación política de los organismos gubernamentales donantes y recipientes. Se incluyen los textos de informes presentados en francés y listas de informes y de participantes y observadores del taller.

041

* PN-AAJ-526

MF \$1.08/PC \$10.01

Planning technologies appropriate to farmers: concepts and procedures (Planeamiento de tecnologías convenientes para los agricultores: conceptos y procedimientos.)

International Maize and Wheat Improvement Center

1980, 77p. : En

936411101

AID/DSAN-G-0216

* Centro Internacional de Mejoramiento de Maiz y Trigo, Apdo. Postal 6-641, Londres 40, Mexico 6, DF, Mexico

Un razón importante por lo cual los agricultores de los países subdesarrollados no adoptan las tecnologías recomendadas por los investigadores y divulgadores es la inadecuación de las mismas tecnologías. Este manual presenta métodos y guías para asistir al investigador en formular tecnologías realmente adecuadas a las necesidades del agricultor, y se divide en tres partes. La primera parte examina un programa de investigación cuyo objetivo es desarrollar tecnologías apropiadas. Se incluyen descripciones de investigaciones realizadas en las explotaciones agrícolas y en el centro de experimentación - las investigaciones principales - y también el contexto de las políticas del gobierno en que las investigaciones deben tener lugar. Se señala que, para tener éxito, la investigación debe desarrollarse con conocimiento de las circunstancias del agricultor, es decir, los factores naturales (clima, tierra) y socioeconómicos (metas del agricultor, mercados, políticas nacionales) que afectan las decisiones del agricultor respecto a tecnologías de cultivo. La segunda parte describe los métodos de obtener información sobre estas circunstancias, con énfasis en la necesidad de mantener una verdadera colaboración entre los investigadores y los agricultores. Los métodos específicos que se detallan son: reunir y analizar datos pertinentes de informes investigativos y del gobierno; hacer un estudio exploratorio, es decir, entrevistar a los agricultores y otros individuos bien informados; y hacer un estudio más formal. La elaboración de cuestionarios, métodos de muestro, y formas prácticas de hacer que el estudio se desarrolle en un ambiente de verdadera colaboración se tratan en capítulos aparte. En la tercera parte se examinan los métodos para extraer de los estudios la información que pertenece a la planificación de investigaciones de cultivos. En particular, los autores presentan guías para obtener para

investigación unas cuantas - 2 o 3 como máximo - tecnologías que ofrecen las mejores posibilidades. El capítulo final da ejemplos del uso de estas guías en dos programas en el terreno y un programa en un centro de investigación. Los autores señalan que alguien que piense que se deben presentar al agricultor solamente tecnologías listas para aplicar: menos aprovechará este manual que el individuo que es partidario de las investigaciones en el terreno. Se incluyen dibujos, tablas y un glosario de 25 puntos. Cada capítulo lleva como apéndice una bibliografía breve.

042

* PN-AAG-866

MF \$5.40/PC \$56.42

Proceedings of the symposium on cropping systems research and development for the Asian rice farmer, IRRI, Los Baños, Philippines, 1976 (Documentos del simposio sobre investigación y desarrollo en sistemas de cultivo para el arrocero asiático, IRRI, Los Baños, Filipinas, 1976)

International Rice Research Institute

(Symposium on Cropping Systems Research and

Development for the Asian Rice Farmer, Los Baños, PH, 1976)

1977, 416p. : En

Funded in part by A.I.D. under CGIAR grant

* IRRI, P.O. Box 933, Manila, Philippines

Estos documentos contienen 25 informes y otros debates del simposio sobre sistemas de cultivo y el desarrollo para el arrocero asiático. Los informes presentan estrategias para planificar y poner en ejecución programas de investigación de sistemas cultivo para aumentar las ganancias y mejorar el nivel de vida en el campo. La investigación de sistemas de cultivo se concentra en aumentar la producción, pero también tiene que preocuparse del número anual de cultivos con miras a aumentar la producción de alimentos. Los documentos se dividen en las categorías siguientes: uso de la investigación y el desarrollo de sistemas de cultivo para el arrocero asiático; aspectos físicos del diseño de las modalidades de cultivo; economía de los sistemas de cultivo; ensayo de las modalidades de cultivo; tecnología de los componentes, incluso ciencia de las malas hierbas, control de insectos, requisitos de variedad; enfoque de sistemas de cultivo para la investigación aplicable y los programas de producción.

043

PN-AAN-023

MF \$1.08/PC \$5.20

Limiting factor economic evaluation of cropping systems (Evaluación económica de los factores que limitan los sistemas de cultivo)

Johnston, T.D.

Tropical Agriculture Research and Training Center. Program of Annual Cultivation

1978, viii, 31p. : En, Es

Los sistemas de cultivo mas susceptibles de aumentar el ingreso de las familias del campo son los que identifican que recurso limita más los rendimientos por hectárea. Puesto que

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

distintas clases de pequeños agricultores necesitan distintas clases de sistemas de cultivo y explotación, dicha información requiere un estudio minucioso de los recursos, sistemas de cultivo y sistemas de explotación de grupos específicos de agricultores y de las limitaciones sociales, culturales, agroclimáticas o de comercialización que determinan si se usan determinados sistemas de cultivo.

Si bien los investigadores no pueden, por supuesto, formular un sistema para cada agricultor, los grupos de agricultores pueden identificarse por las diferencias en las metas, sistemas de cultivo, combinaciones de recursos, características agroclimáticas, etc. La familiarización con estas diferencias permitirá a los investigadores diseñar sistemas mejorados que hagan un uso más eficiente del recurso más limitante de cada grupo y que, por tanto, tenga una mayor probabilidad de ser adoptado.

En este estudio, se describe la metodología para realizar un análisis limitado de los factores de una explotación agrícola pequeña y se dan ejemplos sacados de un estudio realizado en Costa Rica. Los cuadros, que miden los insumos totales y precios contra la producción para cada uno de cinco sistemas de cultivo, indican qué sistema produce el ingreso más elevado para un determinado recurso limitado. (Abstracto del autor, modificado).

044

PN-AAG-025

MF \$1.08/PC \$9.23

Polyculture cropping systems; review and analysis (Sistemas de Cultivo a base de Policultivos: examen y análisis)

Kass, D.C.

Cornell University

Cornell international agriculture bulletin, no.32, 1978, 72p. :

En

9311194

AID/TA-C-1441

Un análisis de la literatura indica que el policultivo, o la práctica de cultivar dos o más plantas útiles simultáneamente en el mismo lugar, generalmente da buenos resultados. La selección de cultivos y otros factores determinan si la práctica es ventajosa en situaciones específicas. Cuando se considera la extracción de elementos nutritivos de la tierra, las ganancias, el mejoramiento de la situación del nitrógeno en el sistema suelo-plantas cuando uno de los cultivos es una legumbre y la mayor estabilidad de la producción, los beneficios del policultivo son evidentes. Hay algunos problemas en relación con la facilidad para cosechar y otras operaciones mecanizadas, pero investigaciones recientes con miras a reducir estas dificultades han tenido un éxito sorprendente. Ciertas especies y combinaciones de especies parecen prosperar más que otras en situaciones de policultivo. Comúnmente se usan asociaciones de algodón, maní y combinaciones de maíz y legumbres, y es la relación de precios de estas combinaciones más bien que los propios sistemas de cultivo, lo que parece traducirse en factores determinantes. Han sido bien documentados los efectos de los cambios climáticos sobre el policultivo, principalmente en lo tocante a las épocas secas y lluviosas de los trópicos. Se ha examinado el hecho de que los requisitos nutritivos y la fisiología de diferentes variedades dentro de una especie pueden variar más que los mismos factores entre diferentes especies. Se incluyen sugerencias para realizar más investigaciones.

045

* PN-AAP-575

PC \$4.55

Overview of mechanization problems in a developing country with special reference to Nigeria (Examen general de los problemas de la mecanización en un país en desarrollo, con referencia especial a Nigeria)

Kaul, R.N.

American Society of Agricultural Engineers

(American Society of Agricultural Engineers, Summer

Meeting, 1982, Madison, WI, 27-30 Jun 1982)

ASAE paper, no.82-5001, Jun 1982, 35p. : En

* Microfiche not available - paper copy only

Los problemas de mecanización que ocurren cuando los países en desarrollo importan maquinaria agrícola son el tema de esta ponencia.

El autor, después de proporcionar información de fondo sobre el papel del equipo agrícola en general y sobre las diferentes fuentes de energía (manual, animal y de tractores), identifica y analiza cuatro problemas relacionados con la importación de maquinaria agrícola: la concentración en unidades mayores que, a menudo, no son económicas; la falta de reconocimiento de los sistemas de cultivo locales y de los efectos negativos sobre las mujeres (que han de aumentar su trabajo para recolectar y elaborar una mayor cantidad de cultivos); desempeño deficiente del equipo importado; y apoyo insuficiente para el desarrollo y fabricación de equipo al nivel local. Se presentan los resultados obtenidos en los ensayos realizados en el terreno en Nigeria en relación con las restricciones operativas sobre los tractores y el desempeño del equipo de protección y recolección de cosechas. El autor llega a la conclusión de que los sistemas agrícolas han de estar equilibrados en las tecnologías que emplean; los exportadores de maquinaria agrícola deberían invertir en investigación para modificar sus productos de forma que respondan a las necesidades de los países en desarrollo. Se incluye como apéndice una bibliografía de 27 puntos (1962-83).

046

* PN-AAB-723

MF \$3.24/PC \$28.99

Field data collection in the social sciences, experiences in Africa and the Middle East (Recolección de datos en materia de sociología, experiencias en Africa y el Medio Oriente.)

Kearl, B.E.

Agricultural Development Council, Inc.

(Conference on Field Data Collection in the Social Sciences,

Beirut, LB)

1976, 221p. : En

French edition: PN-AAC-817

9310887

AID/CSD-2813

* Agricultural Development Council, Inc., 1290 Avenue of the Americas, New York, NY 10019 USA

Se presenta un análisis de métodos prácticos de investigación basado en informes presentados por 20 sociólogos de una variedad de disciplinas académicas. Se incluyen: (1) formas de investigación; (2) familiarización y reconocimiento; (3) consideraciones en la toma de muestras; (4) apoyo y

cooperación local; (5) el desarrollo y el uso de instrumentos para la recolección de datos; (6) problemas con variantes específicas; (7) el reclutamiento y calificación de los entrevistadores/enumeradores; (8) entrenar entrevistadores y dirigir su trabajo; (9) técnicas y problemas de la entrevista; (10) ganar la cooperación de los respondientes; (11) codificación y las fases preliminares del análisis. A pesar de su tamaño formidable, esta publicación intenta ser solamente una contribución parcial y no un texto amplio.

047

PN-AAQ-008

MF \$1.08/PC \$6.37

Demonstrations of an interdisciplinary farming systems approach to planning adaptive agricultural research programmes (Demonstraciones de un enfoque interdisciplinario de sistemas de explotación agrícola en el planeamiento de programas aplicables de investigación agrícola)

Kenya. Ministry of Agriculture

Apr 1977, iii, 41p. : En Report no. 1

Un proyecto de 1976 destinado a demostrar la aplicación de un enfoque interdisciplinario de sistemas de explotación agrícola en la investigación agrícola aplicable a la planificación en el Distrito Siaya de Kenya fue la actividad inicial del Programa Regional del Centro Internacional de Mejoramiento del Maíz y el Trigo (CIMMYT) en la Economía del África Oriental. Se presentan aquí los resultados de ese proyecto de planificación.

Tras proporcionar antecedentes sobre el programa del CIMMYT y sobre los procedimientos a emplear en la planificación interdisciplinaria de la investigación, el informe examina las circunstancias de los agricultores en el Distrito de Siaya, tomando en cuenta las condiciones climáticas y edafológicas de la zona, las condiciones económicas fuera de la explotación agrícola y los factores tierra, mano de obra, capital y administración de explotaciones agrícolas. Luego, se analizan los objetivos y prioridades de los agricultores de Siaya (principalmente, suministros seguros de alimentos) y el sistema de cultivo y su desarrollo, y se advierte la importancia de decidir el futuro de las operaciones ganaderas. Se esboza un programa quinquenal de investigación del maíz, fundamentado en un análisis de los principales componentes de los sistemas de cultivo (variedades, uso de insumos comprados, método y tiempo de planificación, raleo y escarda) para las zonas de Siaya que reciben menos de 1500 mm de lluvias anuales. El informe concluye con comentarios sobre las posibles mejoras en la secuencia de procedimientos de investigación en el contexto de Kenya.

048

PN-AAP-660

MF \$1.08/PC \$6.37

Basis for planning an adaptive research programme on rice for small farmers in Kyela (Una base para planear un programa de investigación aplicable al arroz para los pequeños agricultores de Kyela)

Kirway, T.N.

Uyole Agricultural Centre

Uyole Agricultural Centre research report, no.36, Jun 1982, vi, 42p. : En

La administración de explotaciones agrícolas pequeñas en la llanura de Kyela, Tanzania, es el tema de este estudio que se fundamentó en entrevistas con agricultores y jefes de aldeas y se llevó a cabo para proporcionar una base de conocimientos para investigación de sistemas de cultivo en la zona.

Primero, se describen las circunstancias de cultivo en Kyela —naturales, económicas e institucionales—seguidas de un análisis de los objetivos de los agricultores (principalmente subsistencia), las prioridades (alimentos básicos, tales como arroz, maíz y banano) y los recursos disponibles (tierra, mano de obra y capital). Los resultados obtenidos en estas esferas se relacionan luego con las prácticas de administración de explotaciones agrícolas —patrones de cultivo y calendario de siembra, mantenimiento de la fertilidad del suelo y medios para hacer frente a limitaciones específicas de recursos tales como la falta estacionales de mano de obra. En la sección siguiente se identifican los riesgos que afrontan los agricultores (inundaciones, retraso en las lluvias, plagas y enfermedades) y sus estrategias para hacerles frente, por ejemplo, uso de la mandioca y el boniato como cultivos de resguardo, plantaciones múltiples de cultivos principales y siembra temprana. Finalmente, se ofrecen sugerencias para resolver el problema de la falta mano de obra, introducir nuevos cultivos industriales y mejorar la explotación arrocera. Se adjunta una bibliografía de 10 puntos (1952-79).

049

PN-AAP-103

MF \$1.08/PC \$4.68

Screening crop innovations in a whole - farm framework (Examen de las innovaciones de cultivo en un marco agrícola integral)

Labadan, E.; Bantilan, C.; et al.

International Rice Research Institute

13 Dec 1980, 26p. + appendices : En

Aunque los investigadores utilizan frecuentemente el campo del agricultor como unidad de análisis al evaluar las innovaciones en los cultivos, ya que existe para ello fácil acceso a metodologías apropiadas, normalmente los agricultores juzgan los nuevos patrones de cultivo sobre la base de su operación total explotación agrícola-grupo familiar. En este informe se presenta un ejemplo del análisis agrícola integral de distintas alternativas para nuevos sistemas de cultivo en un lugar del Valle de Cagayán en las Islas Filipinas.

Se evalúan los nuevos sistemas de cultivo desde el punto de vista de su viabilidad biotécnica, rentabilidad y compatibilidad con el sistema agrícola y la infraestructura socioeconómica de la comunidad. Se describe el lugar de la investigación y un modelo de programación lineal de planificación agrícola de 3 componentes. Entre los componentes figuran una función objetiva (metas de los agricultores), una

serie de actividades como alternativa (por ejemplo, producción de cultivos y ganado) y una serie de limitaciones (por ejemplo, tierra, mano de obra y disponibilidad de energía). Se consideran las tres clases de innovaciones: distintos patrones de cultivo/tecnología, crédito institucional y riego.

Se llega a la conclusión de que si bien el análisis agrícola integral mediante la programación lineal ofrece una fuerza analítica considerable, su dependencia en las computadoras limita su utilización en el campo; han de encontrarse métodos de análisis más simples para utilizarlos en los lugares donde se llevan a cabo los sistemas de cultivo. En el ejemplo citado, cuatro eventos meteorológicos típicos (2 inundaciones, una sequía y un tifón) inciden en el análisis. Los modelos futuros de planificación deberían tomar en cuenta las realidades ambientales; se recomienda un modelo de decisión orientado en secuencia. Se adjunta una bibliografía de 27 puntos (1961-80).

050

* PN-AAP-542

MF \$4.32/PC \$38.48

Traditional African farming systems in Eastern Nigeria: an analysis of reaction to increasing population pressure (Sistemas explotación agrícola tradicionales en Nigeria Oriental: análisis de reacción al incremento de las presiones demográficas)

Lagemann, Johannes

IFC - Institute for Economic Research

Afrika - studien, no.98, 1977, xvii, 269p. + attachment : En

* IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, Poschingerstrasse 5, 8000 Munich 86, Federal Republic of Germany

Para examinar los cambios en el uso de la tierra y la producción de cultivos a medida que aumentan las presiones demográficas, este estudio utiliza datos sacados de tres aldeas de la región oriental de Nigeria con densidades de población muy diferentes.

La primera sección proporciona un análisis histórico de los sistemas de uso de la tierra en la región oriental de Nigeria y trata de los problemas que están aparaciendo en relación con el crecimiento de la población. El segundo, que trata la explotación agrícola y el grupo familiar como unidad, analiza la forma en que los sistemas de cultivo de tubérculos en asociación con palma oleaginosa han variado de acuerdo con los cambios en los recursos de la tierra. Las subsecciones abarcan: base de recursos; organización del uso de la tierra; fertilidad de los suelos; producción en pequeños lotes alrededor de la vivienda que reciben el estiércol y abonos de las sobras de la casa, campos colidantes y tierra sin cultivar, y tienen así un rendimiento mucho más elevado que los campos muy utilizados. Otro resultado es el de que el ingreso fuera de la explotación agrícola aumenta con el crecimiento demográfico. La tercera y última sección evalúa cierto número de estrategias propuestas para aumentar la productividad, entre ellas: combinación de cultivos arbóreos en tierras altas con cultivos de labranza; producción de arroz en valles en tierras inundadas y desarrollo de un sistema de cultivo en niveles múltiples cerca de las viviendas. Se proporcionan datos minuciosos y un estudio de caso en 13 apéndices y una bibliografía de 19 páginas (1910-76).

051

PN-AAP-691

MF \$3.24/PC \$33.28

Economics of rainfed rice cultivation in West Africa: the case of the Ivory Coast (Economía del cultivo arrocero en tierras lluviosas del Africa Occidental: el caso de la Costa de Marfil)

Lang, Harald; Kuhnen, Frithjof

Socio-economic studies on rural development, no.35, 1979, xiii, 236p. : Bibliography, p.219-236, En

Aunque el arroz puede cultivarse en el Africa Occidental bien como cultivo regado por las lluvias en las regiones altas o como cultivo en tierras bajas regadías, las actividades de desarrollo han subrayado la producción de arroz en tierras regadías. Este estudio, que se concentra en la Costa de Marfil, investiga las condiciones en que el cultivo con agua de lluvia en régimen de tierras de laboreo permanente o sistemas temporales puede ser más rentable para los agricultores y viable a un nivel macroeconómico.

En primer lugar, utilizando los datos de otros países del Africa Occidental, se analizan los aspectos económicos del cultivo arrocero regado por lluvias al nivel de la explotación agrícola para los distintos métodos de cultivo y distintos niveles de mecanización de la explotación agrícola. Se presentan luego dos estudios de casos sacados de la Costa de Marfil, en los que se examinan, respectivamente, la rentabilidad de la producción arrocera en tierras altas tradicionales y semimecanizadas en condiciones climáticas favorables en la región occidental de la Costa de Marfil y en condiciones desfavorables en la región central del país. Después, la producción arrocera regada por la lluvia y en régimen de riego se compara desde un punto de vista macroeconómico.

El autor llega a la conclusión de que, puesto que la siembra del arroz en campos regadíos requiere una considerable inversión de capital, es procedente apoyar el cultivo cuando la meta perseguida es aumentar rápidamente la producción. Se incluyen 9 apéndices que proporcionan pormenores adicionales y una bibliografía de 17 páginas (1935-77) donde se citan obras en francés, alemán e inglés.

052

* PN-AAP-902

MF \$2.16/PC \$19.76

Report of a meeting of Asian rice - based cropping systems entomologists (Informe de una reunión de entomólogos sobre sistemas de cultivo basados en el arroz en Asia)

Litsinger, J.A.

International Rice Research Institute

(Cropping Systems Working Group Meeting, 11th, Bogor, ID, 18-22 May 1981)

22 May 1981, 151p. : En

* IRRI, P.O. Box 933, Manila, Philippines

Este informe —que constituye la documentación de una reunión de entomólogos procedentes de seis países (Indonesia, Filipinas, Tailandia, India, Sri Lanka, Bangladesh)—se concentra en las cuestiones metodológicas pertinentes a la investigación del control de los insectos en sistemas de cultivo basados en el arroz.

Primero se presenta un resumen de las cuestiones tratadas en la reunión, que describe metodologías minuciosas para

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

formular recomendaciones sobre control de insectos y someter a prueba las distintas tecnologías, analiza los aspectos organizativos de la investigación de los sistemas de cultivo y termina recomendando el establecimiento de un proyecto en colaboración para evaluar el desempeño de los topes económicos como base para aplicación de insecticidas. Luego, se proporcionan informes sobre la situación de los programas nacionales para la investigación de los sistemas de cultivos entomológicos en Tailandia, Bangladesh e Indonesia, seguido de una ponencia sobre las prácticas de control de plagas de los agricultores en tres lugares de la provincia de Yogyakarta, Indonesia. En una ponencia final se presenta una recopilación de series de datos obtenidas de los emplazamientos de los sistemas de cultivo en tres provincias de las Filipinas.

053

PN-AAJ-081

MF \$1.08/PC \$4.03

Methodology for determining insect control recommendations (Metodología para determinar recomendaciones de control de insectos.)

Litsinger, J.A.; Lumaban, M.D.; et al.
International Rice Research Institute
IRRI research paper series, no.46, 1980, 31p. : En
936411102
AID/DSAN-G-0083

El enfoque de sistemas de cultivo ha dado buenos resultados como una manera efectiva de mejorar el control de insectos - un trabajo que, por su complejidad, elevado uso de recursos, y ubicación-específica naturaleza ha frustrado los intentos anteriores de producir en las explotaciones agrícolas resultados comparables a los obtenidos en los centros de investigación. Este informe explica el papel de la investigación de sistemas de cultivo en materia de control de insectos y presenta en breve una metodología para determinar recomendaciones sobre control de insectos.

La investigación de sistemas de cultivo requiere que se especifique un método particular de control de insectos, tomando en cuenta las modalidades de cultivo de los agricultores individuales, la distribución geográfica y temporal de los pestes, los parámetros ambientales (por ejemplo: cantidad de lluvia, tipo de tierra, terreno), prácticas de cultivo (plantar, regar, métodos de aplicar el insecticida), las posibilidades de los agricultores (recursos, convicciones, costumbres) y el nivel potencial de producción de cada cultivo. Se presenta una metodología de cuatro fases, desarrollada de acuerdo con las exigencias de la cadena de sitios de investigación de la Organización Asiática de Sistemas de Cultivo. La fase inicial descripción, supone la recolección de datos económicos y biológicos fundamentales de las pestes conocidas por agricultores, nivel de control de pestes que se necesita, el estado actual del control de insectos, y los tipos y niveles de tecnología que los agricultores aceptarían adoptar. A continuación se diseñan varios planes de tanteo para el control de insectos, planes compatibles con los recursos y posibilidades de los agricultores. Estos planes consisten de recomendaciones específicas sobre control de insectos - listas de insectos y de los insecticidas eficaces para combatirlos, variedades resistentes, y métodos de control en la cultivación - pertinentes a toda la gama de problemas de pestes por cada cultivo dentro de la región escogida como objetivo. A continuación se ensayan estos planes alternos por varios años en cada sitio. Finalmente, se evalúan los costos y beneficios de los

diferentes planes, este método, opinan los autores, permitiría formular óptimas recomendaciones sobre control de insectos dentro de 2 o 3 años, es muy objetivo, no es costoso, y puede ser puesto en ejecución por investigadores con un mínimo de experiencia. Incluye una bibliografía de 21 puntos (1976-79).

054

PN-AAP-981

MF \$1.08/PC \$7.41

Economic returns to institutional innovations in national agricultural research: on - farm research in IDIAP, Panama (Beneficios económicos de innovaciones institucionales en investigación agrícola nacional: investigación agrícola en el terreno en IDIAP Panamá)

Martinez, Juan Carlos; Sain, Gustavo
International Maize and Wheat Improvement Center
CIMMYT economics program working paper, no.04/83, Apr
1983, 53p. : En

En este informe se utiliza el nivel y prontitud de la adopción por los agricultores de tecnologías generadas en un programa de investigación en el terreno emprendido por el Instituto de Investigación Agropecuaria de Panamá (IDIAP) en la zona de Caisán, en ese país, como medio de evaluar la eficiencia en función del costo de las metodologías de investigación empleadas en el proyecto.

Después de prolongada descripción de la metodología de evaluación, se analizan los resultados con respecto a la adopción de alternativas tecnológicas; la corriente anual de beneficios netos producidos por la nueva tecnología (incluyendo los aumentos en el rendimiento y los beneficios netos por unidad de tierra) y la corriente anual de costos de investigación. Luego se calcula la relación de costos y beneficios y la tasa social de rendimiento de las metodologías de investigación.

Los resultados, que confirman la eficiencia en función del costo de las metodologías de investigación en el terreno del IDIAP, en comparación con los métodos tradicionales de investigación, demuestran que los índices más bajos de rendimiento generados por la metodología de investigación en el terreno fueron 118% y 155% (según el escenario de precios adoptado), cifra que aumenta a 194%-255% en el caso muy probable de una nueva corriente de beneficios sociales que durará hasta 1990.

Se incluyen 14 cuadros y una bibliografía de 35 puntos (1953-83).

055

PN-AAP-230

MF \$1.08/PC \$4.68

Interaction between cultivation and livestock production in semi-arid Africa (Interacción entre la producción agrícola y la producción ganadera en las regiones semiáridas de Africa)

McCown, R.L.; Haaland, G.; De Haan, C.
Ecological studies, v.34, 1979, p.297-332 : En

Los bajos rendimientos de los cultivos y el elevado riesgo de pérdida de las cosechas han llevado tradicionalmente a los

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

agricultores de las regiones semáridas del África a depender de animales domésticos que aprovechen los pastos como complemento de su suministro alimentario. En esta ponencia se identifican las diferentes clases de vínculos entre la producción agrícola y la producción ganadera y se consideran las condiciones en las que puede esperarse que ocurra cada vínculo.

Se distinguen dos clases de vínculos: los que existen cuando la producción agrícola y la ganadera están separadas (vínculos ecológicos, competitivos y de intercambio) y los que ocurren cuando ambas están integradas (vínculos de inversión, alimentos, estiércol, arrastre y pienso). Se examinan las modalidades de vínculos de producción agrícola/producción ganadera en ocho zonas semáridas donde suele llover en verano (Senegal Occidental, Bambara y Gourma, en Mali, Mossi en el Alto Volta, Hausaland en Níger y Nigeria, Bokoro en Mali, Darfur Occidental en Chad y Sudán, Harar en Etiopía). Finalmente, se analizan las tendencias evolutivas a fin de considerar qué vínculos son susceptibles de aparecer en diferentes condiciones ecológicas, políticas y económicas. Se adjunta una bibliografía de 43 puntos (1939-75).

Lecciones del proyecto: el beneficio de un enfoque no convencional en el desarrollo de tecnología aceptable para el agricultor; la importancia de la participación de la AID junto con el Gobierno y de invertir simultáneamente en recursos humanos, institucionales, y tecnológicos; la capacidad de la AID para formar instituciones agrícolas, su ventaja comparativa en proyectos de estructuración de instituciones, y la necesidad de que en tales proyectos se provea ayuda para una institución una vez terminado el proyecto; la productividad de los enlaces del ICTA con los centros internacionales y estadounidenses de investigación agrícola; la importancia de coordinar la tecnología y la sociología en proyectos de investigación sobre el pequeño agricultor; y la necesidad de incentivos monetarios especiales para poder retener en el ICTA los científicos con títulos avanzados a sistemas especiales de información para reaprovechamiento de analizar los resultados de la tecnología, y flexibilidad para poner en marcha los proyectos.

Los apéndices examinan la metodología de evaluaciones, el enfoque del ICTA respecto desarrollo de tecnología y aceptación de la misma por los pequeños agricultores, el papel de la semilla mejorada, y el desarrollo institucional del ICTA.

056

PN-AAJ-178

MF \$1.08/PC \$7.28

Guatemala: development of the Institute of Agricultural Science and Technology (ICTA) and its impact on agricultural research and farm productivity (Guatemala: Formación del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) y su repercusión sobre la investigación agrícola y productividad de las explotaciones agrícolas)

McDermott, James K.; Bathrick, David D.
U.S. Agency for International Development. Bureau for Program and Policy Coordination. Office of Evaluation
A.I.D. project impact evaluation report, no.30, Feb 1982, xiii, 14p. + 5 appendices : En
5200232

En 1971 la A.I.D. inició un proyecto para aumentar la producción y la calidad nutritiva de las cosechas básicas en Guatemala, y para desarrollar la capacidad del Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola (ICTA) para fomentar el uso de mejor tecnología en las explotaciones agrícolas. Este reporte describe las actividades del proyecto, delinea sus efectos, y resume sus lecciones.

Bajo el sistema del ICTA, nuevas variedades de semillas ensayadas en el terreno, junto con métodos aceptables para los agricultores, fueron perfeccionadas para el maíz, frijoles, y sorgo. Este experimento resultó en una mejor producción y en el desarrollo de una próspera industria semillera privada. Además el personal del ICTA aumentó en número y mejoró en calidad (aunque el rígido plan de sueldos del gobierno se ha traducido en un alto grado de atrición entre los 10 guatemaltecos que recibieron un título avanzado y amenaza el progreso del ICTA); se benefició con la ayuda de extranjeros en sus investigaciones científicas y en su crecimiento. Se recibieron aumentos impresionantes de ayuda monetaria del gobierno. El ICTA representa un modelo nuevo e innovativo para la investigación agrícola y trata actualmente de compartir sus métodos con el DIGESA, el servicio de divulgación del Ministerio de Agricultura.

057

PN-AAP-517

MF \$1.08/PC \$9.83

Integrated crop and animal production: making the most of resources available to small farms in developing countries (Producción agropecuaria integrada: máximo aprovechamiento de los recursos a la disposición de las explotaciones agrícolas pequeñas en países en desarrollo)

McDowell, Robert E.; Hildebrand, Peter E.
Rockefeller Foundation
(Bellagio Conference, 18-23 Oct 1978)
Jan 1980, 78p. : En

Las instituciones de capacitación y organismos gubernamentales han de tomar conciencia del papel integral y esencial que desempeñan los animales en los sistemas de explotaciones agrícolas pequeñas. Esa fue la conclusión a que llegaron los participantes en la conferencia internacional celebrada en octubre de 1978 por la Rockefeller Foundation, de la cual se presentan aquí los documentos de trabajo.

Un documento inicial proporciona un marco conceptual de las distintas clases de sistemas de cultivo en el mundo en desarrollo (por especies animales, cultivo dominante y principales recursos de forraje) como ayuda para comprender las distintas relaciones entre los cultivos y el ganado. Se proporciona información más específica en una ponencia que describe los niveles de integración de los cultivos y el ganado en sistemas selectos de Asia, Latinoamérica y África. Cada sistema se trata en términos de las características físicas, cultivos y sistemas de cultivo de la región y del papel actual y ampliado posible del ganado. Un estudio de caso de una explotación agrícola pequeña en el altiplano oriental de Guatemala conduce a un análisis de las clases de problemas que han inhibido el desarrollo integrado de la tecnología agropecuaria: falta de una visión de conjunto; dominio de modelos occidentales de sistemas de cultivo; hincapié en la explotación agrícola en gran escala y en la productividad; y tendencias profesionales (por ejemplo, al hincapié en un solo producto). El informe termina con un resumen de conclusiones y recomendaciones.

058

PN-AAP-102

MF \$1.08/PC \$1.82

Cropping systems research activities in Indonesia (Actividades de investigación de sistemas de cultivo en Indonesia)

McIntosh, J.L.; Effendi, Suryatna
International Rice Research Institute
(Cropping Systems Working Group Meeting, Los Banos, PH, 2-5 Oct 1978)
5 Oct 1978, 14p. : En

Se esboza la investigación de los sistemas de cultivo realizada en 1973-78 bajo los auspicios del Instituto Central de Investigaciones Agrícolas (CRIIA) en dos regiones productoras de arroz de Indonesia: Indramayu, una zona de tierras bajas en régimen de riego y Lampung Central, una zona de tierras altas regadas por la lluvia.

Se constató que la región de Indramayu puede producir dos cosechas de arroz y una cosecha complementaria de legumbres (preferiblemente soja) manteniendo una buena fecundidad del suelo. Sin embargo, la producción no ha dado un máximo rendimiento debido a la falta de disponibilidad de agua en zonas parcialmente regadas y a la necesidad de energía adicional para siembra, escarda y recolección. También se indica la necesidad de un programa de producción más organizado y concentrado. En Lampung, una buena pluviosidad y distribución permiten la producción de cultivos todo el año a pesar de la inherentemente baja fertilidad de los suelos, problemas de desagüe y bajo pH; en la actualidad las principales restricciones de la producción son la escasez de fuentes de energía y de mercados.

En un esbozo final de las actividades futuras se advierte que los esfuerzos de CRIIA se concentrarán en fomentar la agricultura de riego por lluvia y especialmente, en la introducción de otras posibles fuentes de energía tales como la animal, y la mecanización.

059

PN-AAP-365

MF \$1.08/PC \$6.63

Prospects for small farm goat production in a transmigration area of Indonesia: results of a survey (Expectativas para la producción de cabras en explotaciones agrícolas pequeñas en una zona de trans migración de Indonesia: resultados de un encuesta)

Mink, Stephen
Indonesia. Lembaga Pusat Pertanian
Jan 1983, iv, 46p. : En
AID/DSAN/XII-G-0049

Se analizan las buenas prácticas de cría de cabras en dos aldeas con diferentes marcos agrícolas en el proyecto de trans migración de Way Abung II en la provincia septentrional de Lampung, en Sumatra, Indonesia, a fin de determinar las posibilidades para programas de intensificación de la producción caprina en estas zonas. Se presentan los resultados del estudio.

Tras relatar brevemente la historia de la región, el informe describe el marco agrícola; la cría de ganado caprino, vacuno y aviar; el uso de mano de obra por las familias campesinas; los mercados de cultivos, ganado e insumos; y las fuentes de crédito tanto oficiales como extraoficiales.

El estudio reveló que, aunque los agricultores de Way Abung prefieren indudablemente la cría de ganado vacuno, la rentabilidad y especialmente la fecundidad más elevada y mortalidad más baja ofrecen grandes posibilidades para aumentar la producción de ganado caprino. Deberían eliminarse las limitaciones para la materialización de estas posibilidades —la pobreza y falta de fondos— en los próximos años como resultado de la producción de clavo, frutas y caucho. Sin embargo, en la actualidad la vacunación de los pollos contra la Enfermedad de Newcastle y el incremento en el uso de ganado vacuno en la estación agrícola inactiva son actividades más apropiadas que los proyectos de cría de ganado caprino en el sector ganadero. Pudieran iniciarse proyectos de cría de cabras relacionados con la obtención de machos y hembras para cría y crédito para la producción. En tal caso, éstos deberían incluir investigación destinada a aumentar la disponibilidad de forrajes de alta calidad en explotaciones agrícolas pequeñas.

060

PN-AAP-312

MF \$1.08/PC \$5.46

Algunos sistemas de producción de cultivos anuales de pequeños agricultores en el istmo centroamericano (Algunos sistemas de producción de cultivos anuales de pequeños agricultores en el istmo centroamericano)

Moreno, Raul A.
Tropical Agriculture Research and Training Center
1979, v, 37p. : Es

Para los agricultores de subsistencia, los factores físicos y biológicos son los más importantes para determinar el sistema de producción (es decir, el patrón de cultivos) a utilizar. En este informe se describen los sistemas de producción mejor adaptados a las distintas condiciones climáticas de Centroamérica.

La pluviosidad se considera como el factor más importante para determinar las combinaciones de cultivos en la región. Primero se esbozan los patrones de cultivos para los trópicos húmedos; para las regiones sin una estación seca identificable. Análogamente, se esbozan los patrones de cultivo para las regiones secas húmedas, las que tienen mayores fluctuaciones en la pluviosidad. En general, los pequeños agricultores pueden sembrar maíz, arroz y mandioca en la mayoría de las regiones húmedas, maíz y frejoles en condiciones de pluviosidad intermedia, y maíz y sorgo en las regiones más secas. Para cada región se esboza, por fechas del calendario, la secuencia de actividades de los agricultores.

061

PN-AAM-528

MF \$1.08/PC \$4.29

Farming system research approach for small farms of Central America (Enfoque de investigación de sistemas de cultivo para pequeñas explotaciones agrícolas en la América Central)

Moreno, Raul A.; Saunders, Joseph L.
Tropical Agriculture Research and Training Center. Program of Annual Cultivation
1978, 30p. : En

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

Se describen tres proyectos de investigación de sistemas de cultivo integrados que realiza el Instituto de Recursos Tropicales (CATIE) para paliar las restricciones a la producción que experimentan los pequeños agricultores en la América Central.

El informe esboza primero las metas, estrategia y metodología del proyecto de investigación de sistemas de cultivo de los pequeños agricultores de CATIE, así como el diseño, ensayo y evaluación de alternativas tecnológicas. Entre los experimentos del proyecto figuran los de someter a prueba las prácticas de conservación de agua y suelos en El Salvador y Nicaragua y el uso del frijol de terciopelo como cultivo de cobertura en las tierras bajas.

Se proporciona información análoga para los otros dos proyectos: uno destinado a utilizar subproductos de cultivos para desarrollar un sistema integral de producción de ganado vacuno-cultivos agrícolas (leche y carne de vacuno), y otro destinado a contrarrestar la deforestación mediante el desarrollo de otros posibles sistemas de producción que combinen cultivos agrícolas y forestales, plantas forestales y animales. Entre los experimentos para el primero de estos proyectos figuran el uso de combinaciones de maíz y frijol y boniatos como fuente de forrajes; para el segundo, la siembra simultánea de árboles con cultivos anuales y la siembra de maíz y frijol ordinario entre hileras de especies arbóreas de rápido crecimiento. El informe concluye con una breve nota sobre la integración y extrapolación de los resultados de la investigación.

062

PN-AAN-890

MF \$1.08/PC \$3.77

Creating an on - farm research program in Ecuador: the case of INIAP's production research program (Creación de un programa de investigación en el terreno en Ecuador: el caso del programa de investigación de la producción de INIAP.)

Moscardi, Edgardo; Cardoso, Victor H.; et al.
International Maize and Wheat Improvement Center
CIMMYT economics program working paper, Jan 1983, 28p. :
En

Este reporte describe la evolución de un nuevo organismo de investigación, el Programa de Investigación de la Producción (PIP) dentro del Instituto Nacional de Investigación Agrícola (INIAP) de Ecuador. Se demuestran los beneficios de la investigación en el terreno y se presenta un modelo para el administración y la organización de tal investigación dentro de un programa más grande.

En 1976 INIAP añadió a sus programas de investigación en centros y sus ensayos regionales en las explotaciones agrícolas grandes; un tercer nivel de investigación que operaba al nivel de la explotación pequeña. Su objetivo era el desarrollo y verificación de tecnologías apropiadas para la mayoría de los pequeños agricultores que producían los alimentos básicos, como el maíz, cuyo nivel de producción no mejoraba. Se describen en detalle los elementos esenciales del proceso de investigación: (1) especificación de áreas de recomendación; (2) utilización de estudios exploratorios para identificar los mejoramientos en la explotación agrícola más necesarios variedades de maduración temprana, fertilizante, control de malas hierbas e insectos; (3) ensayo de variedades en el terreno, factores múltiples, niveles de fertilizante, y verificación; y (4) uso de los resultados para ajustar la experimentación

posterior en el terreno y en los centros. El PIP fue establecido en 1979 para organizar el programa en el terreno y por ello tiene personal entrenado especialmente para investigar en el terreno, vivir en el sitio, y mantener una coordinación firme con otros programas del INIAP.

063

PN-AAP-104

MF \$1.08/PC \$4.03

Farming systems in St. Lucia: an anthropological perspective (Sistemas agrícolas en St. Lucia: una perspectiva antropológica)

Narendran, Vasantha
University of the West Indies, St. Augustine, Caribbean
Agricultural Research and Development Institute
13 May 1981, 18p. + attachments : En
5380015

Los pequeños agricultores de St. Lucia emplean diversos patrones y tecnología de cultivo, entre ellos el cultivo múltiple y el policultivo, en el que se plantan de cuatro a seis cultivos en combinaciones verticales u horizontales. Utilizando los datos obtenidos de un muestreo de 31 agricultores en toda la isla, este informe examina los sistemas agrícolas pequeños de St. Lucia con respecto a tenencia de la tierra, clasificación de los agricultores y clima.

Primero se analiza el sistema insular de tenencia de la tierra y se demuestra la forma en que los arreglos de tenencia de tierra —tierra familiar, alquiler anual, tenencia libre o aparcería—son manipulados en grado máximo por el grupo familiar agrícola. Se advierte que los distintos arreglos de tenencia de la tierra han evolucionado debido a un número limitado de alternativas y recursos escasos (por ejemplo, mano de obra agrícola, capital, insumos y administración de la explotación agrícola), y que la fragmentación de la tierra no es un problema tan grave como en otros países en desarrollo. Luego se evalúa el sistema de explotación agrícola de St. Lucia y las diferencias en el nivel de agricultura por categoría de agricultor (es decir, comercial, semicomercial). Se describen las diferencias entre los cultivos por zona climática; si bien se identifican distintos regímenes de cultivo, se advierte que cada agricultor en la muestra parece haber desarrollado su propio sistema singular. En una sección final se identifican las principales restricciones para aumentar la producción de alimentos.

064

PN-AAP-414

PC \$2.86

CATIE's small farmers oriented agricultural research effort in the Central American Isthmus (Actividad de investigación agropecuaria orientada a los pequeños agricultores de CATIE en el Istmo Centroamericano)

Navarro, Luis A.

Tropical Agriculture Research and Training Center
(Consultation Meeting on Natural Resources Management for Food and Agricultural Production through Farming Systems adapted to Ecological and Socio-economic Conditions of Small Farmers in the Caribbean Region, Kingston, JA, Jul 1980)

Jun 1980, 22p. : En 5960064

Se describe el programa de investigación de explotaciones agrícolas pequeñas del CATIE en Centroamérica - denominado Programa de Cultivos Anuales. Tras esbozar el mandato, metas y marco de acción del CATIE, el informe analiza las cuatro etapas de la metodología de investigación del programa: la descripción del sistema agrícola actual, la concepción y ensayo de nueva tecnología, la validación de las tecnologías más prometedoras y la divulgación de las que se encuentren óptimas. Se recuentan brevemente las actividades iniciales y anuales del equipo de investigación y los beneficios de la investigación multidisciplinaria y la interacción y cooperación institucionales. Se presentan los resultados y conclusiones del Programa de Cultivos Anuales, y se indican los cambios acaecidos en los índices técnicos y económicos para los experimentos de los sistemas de cultivos en el terreno en Costa Rica, Honduras, Nicaragua y El Salvador. La ponencia termina con descripciones de otros programas de investigación del CATIE (por ejemplo, el Programa de Ganadería Mayor y Menor de explotaciones pequeñas) y las clases de capacitación que imparte el CATIE.

Se adjunta como apéndice una bibliografía (1976-79) de 24 títulos, 16 de ellos en español.

El desarrollo convencional de la tecnología agrícola intenta modificar los elementos técnicos de la explotación agrícola sin considerar los factores humanos. En contraste, la ISEA reconoce y enfoca las relaciones entre los elementos técnicos y humanos en un sistema de explotación agrícola. Su objeto principal es el aumento de la producción de una manera aceptable al agricultor. La ISEA da al pequeño agricultor, posiblemente por la primera vez, una voz en la organización de las prioridades de investigación. Los agricultores y los expertos en varias disciplinas trabajan juntos para diseñar, modificar, y mejorar los sistemas de explotación agrícola en un lugar.

Aunque los científicos agrícolas han desdénado por años el uso de cultivos mixtos, un proyecto de ISEA en el norte de Nigeria demostró la eficacia de esta estrategia para agricultores con limitaciones de terreno o mano de obra o con un clima incierto. En Nigeria, al norte, un proyecto de ISEA para sembrar algodón tuvo éxito después que los agricultores rechazaron un plan diseñado por los científicos de una universidad porque sus requerimientos de mano de obra no eran compatibles con el sistema de los agricultores. Un proyecto de ISEA en el Asia Sudoriental se tradujo en un aumento impresionante en las cosechas después de solo 4 años, y otro proyecto en Guatemala aumentó la ganancia de los agricultores en 33%.

Sin embargo, la ISEA sigue en una etapa de evolución y enfrenta muchos problemas, incluyendo la escasez de investigadores capaces de comprender a los pequeños agricultores de los países en desarrollo y trabajar con ellos, la falta de una metodología regulada y los costos de tiempo y dinero que exige este método. Para superar estos problemas, la ISEA necesita: expandir su enfoque modo de lun incluir uso más eficiente de la comercialización y otras actividades utilitarias ajenas a la explotación agrícola; mejorar sus relaciones con los organismos de los gobiernos respectivos para poder reducir brecha de tiempo entre las recomendaciones de ISEA y la ejecución de las soluciones por el gobierno; y desarrollar tecnologías con aplicaciones mas extensas. Además, si se desea crear un ambiente de trabajo más favorable hacia la ISEA, se necesita que las instituciones agrícolas y los científicos tomen un enfoque más realista y tener la voluntad para trabajar con los agricultores y los divulgadores. Se incluye una lista de 28 referencias (1972-79).

065

PN-AAK-475

MF \$1.08/PC \$4.55

Farming systems approach: relevancy for the small farmer (Enfoque de sistemas de explotación agrícola: beneficio el pequeño agricultor)

Norman, David W.

Michigan State University. Department of Agricultural Economics

MSU rural development paper, no.5, 1980, vi, 26p. : En *French edition: PN-AAN-207*

9311190

AID/TA-BMA-4

La investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) es un sistema al nivel de la explotación misma que intenta desarrollar la tecnología del pequeño agricultor. Este informe define las características básicas de la ISEA, da ejemplos de proyectos que tuvieron éxito, y presenta los problemas de puesta en marcha.

066

PN-AAG-951

MF \$2.16/PC \$18.85

Technical change and the small farmer in Hausaland, northern Nigeria (El cambio técnico y el pequeño agricultor en Hausaland, norte Nigeria.)

Norman, David W.; Pryor, D.H.; Gibbs, C.J.

Michigan State University. Department of Agricultural Economics

African rural economy program: working paper, no.21, 1979, 141p. : En

6250926

AID/AFR-C-1260

El Instituto de Investigación Agrícola y Servicios Especiales recibió fondos en 1965 de la Fundación Ford y posteriormente de la Universidad Ahmadu Belio y los usó para un programa de investigación social de 4 fases para estudiar la economía, rentabilidad, mejoramiento, y puesta en práctica de la pequeña agricultura en Hausaland. Este informe representa solamente una parte pequeña del programa total, y presenta un análisis

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

comparativo de la economía de la pequeña agricultura tradicional en Sokoto, Zaria, y Bauchi, tres regiones de Hausaland, evalúa la rentabilidad y la conveniencia de mejorar la tecnología para el algodón, sorgo, y maíz; y se examinan las repercusiones de los resultados para los investigadores y los encargados de trazar políticas en Hausaland y otros países sahelianos con una base ecológica similar. Después de un breve examen del sistema de explotación agrícola y de Hausaland propiamente tal, se analiza la metodología para seleccionar las aldeas y los grupos familiares agrícolas para el estudio. Se incluye también en esta sección una descripción del método para recolectar datos. A fin de presentar los resultados ordenadamente, las tres secciones siguientes versan sobre la explotación agrícola tradicional de la región de Hausa; un análisis comparativo de la explotación agrícola tradicional en las regiones de Sokoto, Zaria, y Bauchi; y un análisis de la tecnología más avanzada que se usa en la aldea de Daudawa en la región de Zaria. Se examina la explotación agrícola tradicional en Hausa con respecto a la tierra, la mano de obra y las concentraciones mano de obra, capital, costos de producción en dinero, relación entre la tierra y la mano de obra, sistemas de cultivo, e ingresos. Siguiendo factores se aplican a la comparación de la explotación agrícola tradicional en las tres regiones: el efecto sobre la explotación agrícola de la densidad de población; el efecto del clima; autosuficiencia e ingresos entre las regiones; cambios en la estructura de la familia; y el efecto del acceso a las ciudades. El análisis de la tecnología mejorada usa su compatibilidad con elementos técnicos (tipo de tierra, agua), factores endógenos (producción por unidad de tierra, producción por unidad de mano de obra), y factores exógenos (acceso al mercado, crédito, distribución de fertilizante). Finalmente, se incluye un resumen y las repercusiones para el administrador, con la conclusión de que el desarrollo de sistemas de explotación agrícola debe usar y no destruir los métodos tradicionales del agricultor. Se incluye también una lista de 110 referencias y un índice de datos.

067

* PN-AAP-478

MF \$3.24/PC \$37.57

Farming systems in the Nigerian Savanna: research and strategies for development (Los sistemas de explotación agrícola en la sabana de Nigeria: investigación y estrategias para el desarrollo)

Norman, David W.; Simmons, Emmy B.; Hays, Henry M.
1982, xxiv, 275p. : En

* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301
USA

Al presentar argumentos en favor de un enfoque de sistemas de explotación agrícola para la investigación en los países en desarrollo, esta obra considera el papel que desempeñan la nueva tecnología y las estrategias de desarrollo apropiadas en mejorar la producción agrícola y el bienestar de las familias de agricultores en la región tropical semiárida del África Occidental. Los autores utilizan extensamente los estudios integrales que ellos y sus colaboradores han realizado en el curso de 11 años en la región septentrional de Nigeria. Su análisis de estos estudios, que se concentran en sistemas de producción, consumo y comercialización e incluyeron ensayos de conjuntos de medidas tecnológicas mejoradas, está complementado por los resultados de investigaciones realizadas en otras partes del África Occidental semiárida. Subrayando la importancia de una cabal comprensión del ambiente técnico y

humano en que operan las familias campesinas, describen las características esenciales de un enfoque de sistemas de explotación agrícola y consideran los problemas metodológicos y de ejecución que han de resolverse para que se conviertan en una estrategia de desarrollo ampliamente aceptada en el decenio de mil novecientos ochenta.

Se adjunta una bibliografía de 20 páginas (1951-81) e índices de autores y temas; 41 cuadros, 16 figuras y 3 mapas ilustran el texto. (Resumen por el autor, modificado)

068

* PN-AAP-377

MF \$3.24/PC \$37.05

Annual cropping systems in the tropics: an introduction (Sistemas de cultivo anual en los trópicos: introducción)

Norman, M.J.

University of Florida

1979, x, 276p. : En

* University Presses of FL, 15 N.W. 15th St., Gainesville, FL
32603 USA

Se preparó un cursillo en 1971 en la Universidad de Sydney, Australia, sobre los principios biológicos y físicos fundamentales de los sistemas de cultivo tropical. Este libro de texto fue elaborado a partir del cursillo para que sirviera de introducción a los sistemas de cultivo anual, especialmente en África y Asia.

Primero se describe un sistema de cultivo, con referencia específica a las modalidades y utilización de recursos, tipología de los sistemas de cultivo y climas tropicales y suelos. Luego, se proporcionan antecedentes sobre hidrología, energía, biogeoquímica y socioeconomía en los sistemas de cultivo tropical. Estos cuatro factores se analizan después con referencia a las clases específicas de cultivo anual siguientes: cultivos en rotación, cultivos semiintensos e intensos regados por lluvia y cultivos en suelos regadios. Se estudian los sistemas mixtos de cultivos anuales y perennes desde los mismos puntos de vista.

Los dos capítulos finales describen, respectivamente, el papel del ganado en los sistemas de cultivo anual y los elementos de la investigación de sistemas de cultivo tropical, su significado, objetivos y componentes. Se incluyen evaluaciones de sistemas agrícolas establecidos, de los ambientes y de la transferencia de nueva tecnología. A cada capítulo siguen referencias.

069

PN-AAP-977

MF \$1.08/PC \$11.31

Cropping systems and related research in Africa (Los sistemas de cultivo y la investigación agrícola en África)

Okigbo, Bede N.

Association for the Advancement of Agricultural Sciences in
Africa

Occasional publication series OT, no. 1, Apr 1978, 81p. : En

En este informe se resume la información publicada sobre los sistemas de cultivo y esferas afines en África.

Tras describir las características físicas de África, sus sistemas de explotación agrícola y de cultivo las combinaciones de los cultivos y disposiciones espaciales en los

sistemas de cultivo tradicionales de Africa, el autor analiza los sistemas y prácticas de cultivo en los países del Africa Occidental, Central, Meridional, Oriental y Septentrional. Luego se analiza la investigación sobre los sistemas de entrecultivo en Africa y se resumen las ventajas y desventajas del entrecultivo. El informe concluye con pautas para la investigación sobre combinaciones de cultivos, análisis de su alcance y, brevemente, de la necesidad de técnicas y terminología experimentales normalizadas.

El texto está ilustrado con 44 cuadros, tablas y mapas. Los apéndices comprenden listas de términos del sistema de cultivos, clasificaciones de los sistemas de explotación agrícola en Africa y una bibliografía de 105 puntos (1933-77).

070

PN-AAP-576

MF \$1.08/PC \$2.47

Nutritional criteria in plant breeding: technical problems and constraints in relation to Sri Lanka's plant breeding programme (Criterios nutricionales de fitogenética: problemas técnicos e impedimentos en el programa fitogenético de Sri Lanka)

Pain, Adam

University of East Anglia. School of Development Studies
UEA discussion paper, no. 122, Feb 1983, 17p. : En

Las publicaciones sobre fitogenética se han preocupado principalmente de analizar los productos de la fitogenética y de reorientar la investigación de simples objetivos de rendimiento a consideraciones más amplias tales como estabilidad de los cultivos y resistencia a las enfermedades y plagas, en tanto que han descuidado en su mayor parte el examen del uso de criterios nutricionales para determinar las prioridades de investigación. La presente ponencia, utilizando como ejemplo el programa de fitogenética de Sri Lanka, explora los criterios de nutrición para la cría de plantas y, en particular, los problemas técnicos que han frustrado a los expertos en la materia.

El programa de Sri Lanka demuestra que las estrategias para el mejoramiento nutricional abarcan más que meras preocupaciones sobre los perfiles proteínicos de determinadas especies de cultivo y que las cuestiones tales como política de precios, subvenciones y mecanismos de distribución deberían informar y orientar los programas de nutrición. El hecho de que los nutriólogos hayan declarado claramente que los valores proteínicos de los cultivos no están por debajo de niveles seguros para consumo humano debería llevar a los expertos en fitogenética a reorientar su atención hacia los carbohidratos y la esfera descuidada de mejorar el contenido oleaginoso de especies alimentarias. Desafortunadamente, hay pocas pruebas de que esto esté ocurriendo. Se adjunta una bibliografía de 23 puntos (1966-80). (Resumen por el autor, modificado)

071

PN-AAE-446

MF \$1.08/PC \$7.28

From agronomic data to farmer recommendations, an economics training manual (De datos agronómicos para recomendaciones el agricultor, un manual de capacitación económica.)

Perrin, R.K.; Winkelmann, Donald L.; et al.
International Maize and Wheat Improvement Center
Information bulletin, no.27, 1976, 52p. : En
AID/TA-G-1083

La calidad de las recomendaciones del agrónomo al agricultor depende del cuidado con que aquél considere todos los factores pertinentes a la situación del agricultor. Es posible que algunos de estos factores no sean evidentes para el agrónomo. Este manual muestra cómo llegar a recomendaciones que ayuden al agricultor a mejorar su ingreso medio, eviatar los riesgos, y reducir sus gastos. Se puede definir una recomendación buena como la medida que tomaría el agricultor si estuviera a su alcance toda la información que en sus manos del agrónomo. Hay que basar las recomendaciones sobre los datos agronómicos específicos del agricultor para que den los resultados debidos. Como es imposible experimentar en cada explotación agrícola y así llegar a recomendaciones para cada agricultor, el agrónomo ha de escoger algunas representativas, realizar experimentos bajo condiciones aplicables a todos, y hacer recomendaciones para útiles todo el grupo. Este manual presume que el agricultor considera sus ganancias netas cuando se decide por una u otra medida. Se examinan ejemplos ilustrativos de este proceso de decisión. Los dos problemas principales en la evaluación de alternativas agronómicas por sus beneficios netos son (1) estimar la importancia relativa que el agricultor da a diferentes mercancías, y (2) estimar el efecto de la incertidumbre en las decisiones del agricultor sobre los beneficios netos. Se examina en detalle el proceso de elaborar recomendaciones.

072

PN-AAP-778

MF \$1.08/PC \$9.36

Proceedings: farming systems seminar - workshop, March 16 -18, 1981, PCARR, Los Banos, Laguna (Documentos: Seminario-taller sobre sistemas de explotación agrícola, desde el 16 al 18 de marzo de 11981, DFIDAR, Los Bãnos, Laguna.)

Philippines. National Science and Technology Authority
(Farming Systems Seminar - Workshop, Los Banos, PH, 16-18 Mar 1981)
1981, iii, 68p. : En

La investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) fue la materia de un seminario-taller que se realizó en Los Bãnos, Filipinas en marzo de 1981 para elaborar una metodología para divulgar la información de ISEA sobre el uso de la tecnología perfeccionada por instituciones de investigación agrícola. Este informe presenta los documentos de la reunión.

El informe presenta, total o parcialmente, el texto de ocho trabajos sobre los siguientes asuntos de ISEA: el proyecto de uso de tecnología de la Universidad Central de Luzón y los resultados de 1980-81 de su explotación agrícola modelo

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

integrada; el enfoque de sistemas de cultivo usados en la región de Capiz; las experiencias de la Corporación de Desarrollo de Sistemas de Explotación Agrícola con sistemas de explotación agrícola suelos en regadíos; los resultados del Programa para el Desarrollo Integrado Rural y Agrícola de la Universidad de las Filipinas; un examen de tipos y metodologías de ISEA; las experiencias de la Cadena de Sistemas de Interasiática Cultivo; y el Proyecto Piloto de Suelos de las Universidades de Hawaii y Puerto Rico. Se incluyen también un examen del papel del sociólogo en el perfeccionamiento de tecnología de ISEA e informes sobre la generación, verificación, y divulgación de tecnología.

073

* PN-AAP-843

MF \$4.32/PC \$49.92

Vegetable farming systems in China: report of the visit of the vegetable farming systems delegation to China (Sistemas de cultivo de legumbres en China: informe sobre la visita de una delegación de peritos)

Plucknett, Donald L.; Beemer, Halsey L. Jr.
Westview special studies in agricultural science and policy,
1981, xi, 386p. : En

* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301
USA

La modernización agrícola en China Continental se ha concentrado en la producción de legumbres que se efectúa principalmente a mano y se centra en atender las necesidades de los habitantes de las ciudades. Este informe presenta los resultados de un equipo agrícola estadounidense sobre sistemas de cultivo de legumbres utilizados en las regiones nororiental y suroriental de China, las dos principales zonas suburbanas productoras de legumbres.

En los capítulos de la parte I se trata la producción de legumbres en términos de administración de los recursos de la tierra y el agua, la producción y uso de fertilizantes (orgánicos e inorgánicos), los sistemas de cultivo de legumbres, las estructuras de control ambiental, la protección de las plantas y control de las malas yerbas. En la parte II, se presenta un análisis de la investigación y divulgación y de tres servicios de apoyo agrícola —programas de cría de plantas, producción y mantenimiento de semillas de legumbres y almacenamiento y conservación, determinación de precios y la estructura de comercialización del suministro de legumbres urbano de China.

Se adjunta una descripción de las instituciones visitadas por el equipo, un estudio de la cría de ganado porcino en China y varios cuadros de datos complementarios.

074

PN-AAJ-280

MF \$3.24/PC \$34.45

Integrated agriculture – aquaculture farming systems (Sistemas integrados de explotación agrícola)

Pullin, S.V.; Shehadeh, Z.H.

International Center for Living Aquatic Resources
Management

(ICLARM – SEARCA Conference on Integrated Agriculture –
Aquaculture Farming Systems, Manila, PH, 6–9 Aug 1979)
1980, 265p. : En

ICLARM conference proceedings, no.4

9311050

AID/DSAN-G-0178

Aunque hace siglos que se ha usado un sistema integrado de explotación agroacuícola (IAA) en Asia y este método ofrece una utilización eficiente de los recursos, reduce el riesgo mediante diversificación de los cultivos y provee alimentos e impresos adicionales, ha una falta que aparezcan directivas de producción y administración dignas de confianza para poner en ejecución programas de desarrollo. Este informe sobre los trabajos de la Cuarta Conferencia del Centro Internacional de Administración de Recursos Acuáticos Vivos (CIARAV 4) aborda a esta necesidad. La conferencia se realizó el 6–9 de agosto de 1979 en Manila, Filipinas bajo el patrocinio conjunto del CIARAV y el Centro Regional de Asia Sudoriental de Investigaciones y Estudios de Post-Graduados en Agricultura. Los objetos de la conferencia eran los siguientes: (1) proveer un resumen de prácticas actuales de IAA en explotaciones situadas en varios países asiáticos; (2) acrecentar el conocimiento de la capacidad de IAA para aumentar la rentabilidad de la explotación; (3) pasar revista a la experiencia y la tecnología disponibles; (4) examinar los aspectos socioeconómicos de IAA para poder identificar las prioridades de investigación y desarrollo; (5) animar a los gobiernos y los donadores internacionales a iniciar proyectos de investigación y desarrollo de IAA. El trabajo consta de 24 informes, de los cual 10 analizan estrategias, técnicas, y problemas relativos a IAA, como la acuicultura en los arrozales y los sistemas de riego; los pesticidas y sus efectos sobre la salud como factores limitantes; y el uso del abono animal en la administración de lagunas pequeñas. Los otros 13 informes son estudios de prácticas actuales de IAA en Hong Kong, Hungría, India, Indonesia, Japón, Malasia, Nepal, las Filipinas, Taiwan, y Tailandia. Un informe final destaca la necesidad de investigar los sistemas de explotación de IAA y también los factores principales que afectan el trabajo de IAA: energía, materiales, espacio, tiempo, e información. Muchos de los informes son estudios detallados, con tablas, datos, fotografías, diagramas, y mapas; y la mayor parte de ellos contienen bibliografías de información sobre IAA. Se incluye una lista de los autores y de los participantes de la conferencia.

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

075

PN-AAP-648

MF \$2.16/PC \$21.45

Socioeconomic constraints to the production, distribution and consumption of sorghum, millet and cash crops in North Kordofan, Sudan: aspects of agricultural production, the household economy, and marketing (Impedimentos socioeconómicos a la producción, distribución, y consumo de sorgo, mijo, y cultivos industriales en Kordofán Septentrional, Sudán: los aspectos de la producción agrícola, la economía familiar, y la comercialización)

Reeves, Edward B.; Frankenberger, Timothy
University of Kentucky. College of Agriculture. Agricultural
Experiment Station

Farming systems research in North Kordofan, Sudan: report,
no.2, Nov 1982, xi, 151p. : En

9311254

AID/DSAN-G-0149

Con la meta de identificar las limitaciones socioeconómicas que se interponen a la producción y comercialización agrícolas de la zona de el-Obeid en Kordofán, Sudán, analizando las relaciones entre los cultivos de subsistencia (sorgo y mijo) y cultivos industriales (principalmente maní y sésamo), éste es el segundo de dos informes de investigación en el terreno realizada en 15 aldeas.

La parte I, sobre la economía y producción agrícola familiar, presenta datos detallados sobre cultivos, tenencia de la tierra y uso de la tierra, prácticas de cultivo y métodos para reducir el riesgo e insumos de mano de obra, utilizando los resultados obtenidos de una encuesta preliminar de 40 familias campesinas en 3 aldeas. La parte II, basada en datos sobre vendedores, compradores y canales de comercialización recopilados en cuatro centros de comercialización de distintas dimensiones y carácter, describe los aspectos principales de la comercialización de cultivos y ganado. La parte III constituye un análisis de las principales limitaciones que se interponen a la agricultura en la región (ambientales; acceso a simientes, agua y mano de obra; crédito y precios; conocimientos técnicos y transporte y almacenamiento), la forma en que los agricultores hacen actualmente frente a estas limitaciones y qué estrategias pudieran poner en práctica en el futuro. En el apéndice se proporcionan datos adicionales (por ejemplo, sobre procedimientos de recolección, elaboración de alimentos, modalidades de consumo) no analizados fácilmente en el cuerpo principal del informe, más una copia del cuestionario de la encuesta.

076

PN-AAN-964

MF \$1.08/PC \$5.07

Art of the informal agricultural survey (El arte de la encuesta agrícola oficiosa)

Rhoades, Robert E.
International Potato Center

Mar 1982, 40p. : En Social Science Dept. Training Document
no.1982-2

Las encuestas agrícolas oficiosas, si se llevan a cabo debidamente, pueden proporcionar datos valiosos sobre la

ecología y prácticas de cultivo. Se presenta aquí un manual sobre la realización de encuestas oficiosas entre los agricultores en los países en desarrollo.

Se proporcionan instrucciones para: 1) actividades previas a la labor en el terreno, tales como análisis de las publicaciones y el uso de fotografías y mapas aéreos para delinear la zona geográfica a estudiar; 2) entrevistas con los agricultores (enfoque, introducción, diálogo, partida y registro de la información); 3) organización informal de los datos por clase de agricultor y sistema de cultivo; 4) estudio de zonas agroecológicas mediante el uso de lotes de campos y secciones transversales; 5) cuantificación inicial de los datos y 6) redacción de un informe resumido de los resultados. Se adjuntan los resultados de una encuesta oficiosa realizada en Cãnete, Perú, y se proporciona una guía para una encuesta oficiosa de una región productora de papas.

077

PN-AAP-101

MF \$1.08/PC \$2.08

Manual de actividades de capacitación en servicio (Manual de actividades de capacitación en servicio)

Rosales, Franklin E.

Honduras. Secretaria de Recursos Naturales. Programa
Nacional de Investigación Agropecuaria
1980, 12p. : Es

Este manual de capacitación en servicio, sacado de la experiencia de la Unidad Central de Investigación Agropecuaria de Honduras, tiene seis secciones. En la introducción se analizan los cambios acaecidos en el programa de investigaciones agropecuarias (1977-80) y la nueva estructura del programa. En una sección sobre los objetivos de capacitación en servicio se explica que, en general, los nuevos técnicos en el programa de investigación han de recibir preparación para que pueda mantenerse un contacto estrecho con el agricultor y para estudiar los sistemas integrados, y específicamente para: analizar e identificar los problemas de producción agropecuaria; establecer prioridades; realizar ensayos en el terreno; comunicarse con los agricultores; analizar y transmitir información técnica; aplicar conocimientos básicos; y trabajar como equipo. Luego, en una sección sobre metodología y organización se esboza la capacitación, que continúa por espacio de 9 meses en Comayagua, en la que 75 por ciento del tiempo se emplea en prácticas, y 25 por ciento en teoría. Las actividades prácticas (sección 4) se dividen en diagnóstico; ensayos en el terreno; parcelas agrícolas; evaluaciones de explotaciones agrícolas; medición de la precipitación y días de campo. Las actividades teóricas (sección 5) incluyen 11 cursillos, 10 conferencias, 8 grupos de estudio, 10 seminarios, y lecturas y consulta con los supervisores. Finalmente, la evaluación del desempeño de los participantes se efectúa con respecto a teoría, comunicación oral y escrita, trabajo de campo y responsabilidad.

078

*** PN-AAP-608**

MF \$4.32/PC \$44.72

Farming systems in the tropics (Los sistemas de cultivo en los trópicos)

Ruthenberg, Hans

1971, xiv, 313p. : En

* Oxford University Press, 16-00 Pollitt Dr., Fair Lawn, NJ

07410 USA

Un curso de conferencias sobre las características de los sistemas de cultivo tropical para estudiantes a nivel de sub-graduado en las Universidades de Gottingen y Stuttgart-Hohenheim fue la base para este libro, destinado a familiarizar al personal de desarrollo agrícola con las distintas clases de cultivo que encontrará y con los problemas administrativos que surgirán en determinados sistemas de cultivo.

Se trata la agricultura tropical desde un punto de vista agroeconómico, con hincapie en los aspectos de administración de explotaciones agrícolas y especialmente en las interacciones entre los aspectos técnicos y económicos de la agricultura. Un primer capítulo abarca las características generales de la agricultura tropical. En los capítulos siguientes, organizados en cuanto a tipo e intensidad de uso de la tierra, se tratan las clases siguientes de sistemas de cultivo: cultivos en rotación; semipermanentes; cultivo de prados polifíticos permanentes (cuando se permite crecer la yerba para el ganado en tierras que han sido cultivadas); cultivo permanente en tierras regadas por lluvia; cultivos de tierras laborables bajo riego; cultivos perennes y pastizales (nomadismo total, seminomadismo y ranchos). En cada capítulo, se delinean las debilidades del sistema de cultivo en particular y se ofrecen sugerencias para desarrollo. Se adjuntan numerosos casos de estudio (la mayoría sacados del África o Asia) así como una bibliografía de 15 páginas (1878-1970).

079

*** PN-AAP-653**

MF \$3.24/PC \$30.55

Development of smallholder vegetable production in Kigezi, Uganda (Desarrollo de la producción de hortalizas en minifundios en Kigezi, Uganda)

Scherer, Friede

IFO - Institute for Economic Research

IFO *forschungsberichte der Afrika - studienstelle*, no.23,

1969, x, 217p. : Bibliography, p.214-217, En

* IFO-Institut für Wirtschaftsforschung, Poschingstrasse 5,

8000 Munich 86, Federal Republic of Germany

Tratando de obtener cultivos industriales que necesitaban urgentemente, los minifundistas del Distrito de Kigezi en Uganda aceptaron en 1951 una propuesta del gobierno de producir hortalizas de origen europeo a pesar de existir condiciones desfavorables para su comercialización, según se informa en este estudio del programa.

Después de una larga sección, a título de introducción, sobre las características e historia de Kigezi y sobre la producción, comercialización y condiciones orgánicas para el cultivo de hortalizas, se analiza el establecimiento de la industria hortalicera de Kigezi y su transformación de una empresa privada a una empresa cooperativa. A ello siguen descripciones de los aspectos de divulgación, cultivo, rendimiento y costos de la producción de hortalizas; la organización de los agricultores y las posibilidades de comercialización presentes y

futuras. En una sección final se analizan los efectos del programa sobre el Distrito de Kigezi en conjunto, sobre las sociedades cooperativas y sobre los ingresos de las explotaciones. Se llega a la conclusión de que los resultados positivos del programa indican que el interés de los productores y la dependencia de un solo cultivo pueden contrarrestar los factores desventajosos; que los minifundistas africanos pueden adaptarse a nuevas situaciones con relativa rapidez si tienen confianza en el proyecto, y que las cooperativas, en condiciones apropiadas, pueden desempeñar un papel importante en la comercialización.

080

*** PN-AAL-237**

MF \$4.32/PC \$50.96

Farming systems research and development; guidelines for developing countries (Investigación y desarrollo de sistemas de explotación agrícola; directivas para los países en desarrollo)

Shaner, Willis W.; Philipp, P.F.; Schmehl, W.R.

Consortium for International Development

Westview special studies in agriculture / aquaculture, Sep

1981, xiv, 414p. : En

9311006

AID/DSAN-C-0054

* Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301

USA

La investigación y desarrollo de sistemas de explotación agrícola (FSR&D) es un enfoque que ha sido utilizado en forma creciente para atender la necesidad de mayor producción de alimentos y alcanzar un nivel de vida más elevado para los pequeños agricultores de los países en desarrollo. Esta obra presenta, en forma resumida, los procedimientos de FSR&D utilizados por los gobiernos de distintos países y centros internacionales de investigación de todo el mundo, con hincapie en las metodologías que han resultado eficaces en la práctica.

Los autores describen las características y objetivos de la FSR&D, luego presentan información sobre la selección de objetivos y zonas de investigación, diseño de la investigación, investigación en el terreno, divulgación de los resultados de la investigación y procedimientos de ejecución y capacitación. Subrayan que el enfoque FSR&D requiere una clara comprensión de los agricultores y sus familias, las condiciones de los agricultores y las capacidades organizativas y de personal de los gobiernos, y en un capítulo se analiza la forma de determinar si un enfoque FSR&D redundaría en interés de un país dado. En los apéndices se presentan ejemplos detallados de los procedimientos descritos en el texto, abarcando una variedad de países con diferentes sistemas de explotación cultivo y ganadera, condiciones ambientales y capacidades de investigación y desarrollo. (Resumen por el autor)

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

081

* PN-AAL-341

MF \$2.16/PC \$24.18

Readings in farming systems research and development (Material de lectura sobre investigación y desarrollo de sistemas de explotación agrícola.)

Shaner, Willis W.; Philipp, P.F.; Schmehl, W.R.
U.S. Agency for International Development. Bureau for
Science and Technology. Office of Agriculture
*Westview special studies in agriculture / aquaculture science
and policy*, 1982, xiii, 175p. : En

9311006

AID/DSAN-C-0054

* *Westview Press, 5500 Central Ave., Boulder, CO 80301
USA*

La investigación y desarrollo de sistemas de explotación agrícola (IDSG) considera esta actividad como un sistema, y enfoca su atención en las relaciones entre los componentes interdependientes que el agricultor puede controlar y los factores físicos, biológicos, y socioeconómicos que están fuera de su control. Esta monografía contiene 9 selecciones presentadas a una conferencia en 1979 por algunos de los expertos de IDSG más respetados.

El primer de ellos categoriza los sistemas de explotación agrícola por su nivel de desarrollo y uso de recursos. El segundo examina el concepto de IDSG y examina varias consideraciones de metodología. Los informes siguientes resumen y examinan las experiencias de IDSG y los métodos del Centro Internacional para el Mejoramiento del Maíz y Trigo, el Instituto Internacional de Investigación del Arroz, el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola de Guatemala, y el Instituto Internacional de Investigación de Cultivos en los Trópicos Semiaridos. Dos informes examinan el aplicación de IDSG en una explotación pequeña en Honduras y la investigación de sistemas de cultivo en Indonesia. Se pone énfasis en la importancia de la investigación en el terreno, cooperación interdisciplinaria, soluciones prácticas de los problemas de los agricultores, y el mejor uso de los datos disponibles. Se incluye un índice.

082

* PN-AAP-410

MF \$4.32/PC \$41.21

Proceedings of Kansas State University's 1982 farming systems research symposium - farming systems in the field (Documentos del simposio sobre investigación de sistemas de explotación agrícola de la Universidad del Estado de Kansas en 1982 - sistemas de explotación agrícola en el terreno)

Flora, Cornelia B.
Kansas State University. Office of International Agriculture
Programs

(Farming Systems in the Field, Manhattan, KS, US, 21-23
Nov 1982)

Farming systems research paper series, no.5, Apr 1983,
311p. : En

* *Office of International Agricultural Programs, Kansas State
University, Manhattan, KS 66506 USA*

En Diciembre de 1982 la Universidad del Estado de Kansas celebró un simposio sobre Investigación y Difusión de Explota-

ción Agrícola (IDEA) para examinar la aplicación de IDEA a proyectos de desarrollo. Aquí se presentan 20 informes del simposio, todos los cuales abordan asuntos derivados de la experiencia, y no de la teoría.

Después de un resumen de la situación actual del IDEA y sus posibilidades para el futuro, se presentan estudios detallados de cuatro experiencias en el terreno (IRRI/Indonesia, CIMMYT/Panamá, ICARDA/Siria, y CATIE/Centroamérica). Los cinco informes siguientes analizan áreas específicas de problemas (relaciones con los agricultores y con otros programas de investigación, costo/eficiencia, transferencia de metodologías estadounidenses, y errores de evaluación). Los diez informes finales, presentados en reuniones pequeñas, examinan otros asuntos de la ejecución y evaluación del IDEA, por ejemplo, el personal, integración de participantes, organización de un sistema de entrega, incorporación de consideraciones nutritivas, transferencia de trabajo hecho en las estaciones de estudio a las explotaciones, evaluación de efectos, y papel de la energía en los sistemas de explotación agrícola. Estos informes evidencian la necesidad de examinar sistemáticamente no solo el sistema de explotación agrícola y sus recursos internos sino todo el sistema. Se incluyen dos informes sobre la historia del IDEA.

083

PN-AAP-345

MF \$1.08/PC \$4.55

Hidden harvest: systems approach to postharvest technology (La recolección oculta: enfoque de sistemas a la tecnología de postrecolección)

Spurgeon, David
International Development Research Centre
1976, 36p. : En IDRC-062e

Se ha estimado que hasta un tercio de los alimentos producidos en los países en desarrollo se pierde debido a operaciones deficientes después de la recolección. Tras delinear distintas clases de pérdidas posteriores a la recolección (pérdidas en valor nutritivo y económico, en peso y en calidad y en aceptación del producto), el autor de este informe recomienda un enfoque de sistemas para evitar las pérdidas después de la recolección e identifica los principales componentes del sistema postrecolección: recolección y trilla; secado y almacenamiento; elaboración; y utilización por el consumidor. Se demuestra la relación existente entre problemas específicos que pueden presentarse en el sistema. Después se describe el Proyecto de Maiduguri Mill en Nigeria, que abarca toda la gama de actividades postrecolección, como modelo para un sistema postrecolección ordenado y eficiente.

El informe termina con recomendaciones orientadas a mejorar el reconocimiento y comprensión de los problemas posteriores a la recolección y establecer una mayor cooperación internacional en la orientación técnica y la investigación.

084

*** PN-AAP-229**

PC \$2.34

Agricultural productivity gaps: a case study of male preference in government policy implementation (Lagunas de productividad agrícola: historial de un caso de preferencia en favor del sexo masculino en la realización de política del gobierno)

Staudt, Kathleen A.

Development and change, v.9, 1978, p.439-457 : En

* *Microfiche not available - paper copy only*

La inclinación de la política de asistencia agrícola de Kenya en favor de los hombres a expensas de las mujeres es mal augurio para el futuro agrícola del país, según este examen del papel del gobierno en crear o perpetuar lagunas de productividad entre los sexos.

Un muestreo transversal controlado de los agricultores en dos lugares de la región occidental de Kenya demuestra que las explotaciones agrícolas administradas por mujeres tienen mucho menos acceso al suministro gubernamental de información sobre cultivos, capacitación y préstamos que las explotaciones administradas conjuntamente por mujeres y hombres. Existe esta situación pese a que las administradoras de explotaciones agrícolas, ayudadas por insumos de información y mano de obra de los grupos agrarios comunales a que la mayoría pertenecen, sobresalen en criterios fundamentales — diversificación de cultivos, orientación a la generación de ingresos de las explotaciones y pronta adopción de maíz híbrido—para la innovación en que el gobierno concentra sus esfuerzos de asistencia al agro. Sin embargo, a la larga, un descuido sistemático de las mujeres por parte del gobierno tendrá un efecto negativo sobre la capacidad de la mujer de mantener un comportamiento innovador y, por ende, sobre su productividad agrícola. Se llega a la conclusión de que si no se resuelve esta desventaja estructural encauzando la asistencia sobre la base del mérito en vez del sexo, con el tiempo se producirá un descenso en la capacidad gubernamental de aumentar la productividad del agro.

085

PN-AAP-586

MF \$2.16/PC \$17.16

Women, work, food and nutrition in Nyamwigura Village, Mara region, Tanzania (La mujer, el trabajo, el alimento, y la nutrición en la aldea de Nyamwigura, región de Mara, Tanzania)

Tobisson, Eva

Tanzania Food and Nutrition Centre

TFNC report, no.548, Jul 1980, viii, 127p. : En

En Tanzania, la política agrícola parcializada hacia cultivos industriales y hacia los hombres como únicos agentes del cambio ha aumentado la carga de trabajo de la mujer pero no su acceso a los productos del trabajo agrícola. Este estudio, fundamentado en una amplia labor realizada en el terreno durante 1977-78, se concentra en los efectos de dicha política sobre el estado de nutrición de las mujeres y niños kurios en el pueblo de Nyamwigura.

Se analiza primero el papel principal de la mujer en la producción rural de Tanzania y en la reproducción, y el descuido de la mujer en la planificación del desarrollo. Luego

se describe la población kuria, su tierra y las tradiciones que rigen la división del trabajo y del producto del trabajo. Se analiza la transformación de la agricultura durante el período colonial de producción diversificada de subsistencia a cultivo especializado del maíz como cultivo industrial, así como el programa de promoción de aldeas posterior a la independencia. Se demuestra que ambas políticas han reforzado la subordinación tradicional de la mujer de Tanzania. Se examinan los efectos combinados de la tradición y de estas políticas agrícolas sobre la dieta y salud de mujeres encinta y lactantes y sobre los niños que éstas alimentan al pecho materno así como el papel de la mujer en la aldea —especialmente su exclusión casi total del proceso de adopción de decisiones y la vida comunal; se presentan los resultados de una encuesta en la que se examinaron las responsabilidades del marido y la mujer en la economía familiar. Las observaciones finales recomiendan políticas y programas destinados específicamente a mejorar la salud y estado jurídico de la mujer y los niños en Tanzania.

086

PN-AAN-810

MF \$1.08/PC \$5.85

Data collection, site selection and farmer participation in on - farm experimentation (Recolección de datos, selección de emplazamientos, y participación de los agricultores en la experimentación en el terreno)

Tripp, Robert

International Maize and Wheat Improvement Center
1982, 29p. + appendix : En *Working paper* no.82/1
6210107

AFR-0107-C-00-3001-00

La etapa de experimentación de la investigación en el terreno está dedicada a diseñar ensayos para formular y someter a prueba nuevas tecnologías con agricultores representativos. Se presenta aquí una descripción de las distintas clases de datos disponibles durante esta etapa y pautas para organizar su recopilación.

Un análisis de la selección de los emplazamientos para el ensayo se concentra en la importancia de identificar el campo de aplicación de las recomendaciones (grupos de agricultores relativamente homogéneos), de cooperar con los agentes locales de divulgación, de asegurar la viabilidad logística y de identificar a los agricultores que colaboran y comunicarse con ellos. Se describe un libro de campo para registrar las distintas clases de datos, desde información sobre las características de siembra y lotes de ensayo (y de los agricultores) hasta datos sobre los resultados de los ensayos (y se reproducen en un apéndice), y posibilidades de recopilación de datos en otras esferas (por ejemplo, precios, meteorología y adopción por los agricultores de la práctica recomendada). Se adjunta una serie de recomendaciones a cada sección principal de la ponencia. Se anota en conclusión la importancia de la flexibilidad así como la necesidad de que el investigador utilice experimentos en el terreno para establecer una asociación con los agricultores y personal de divulgación que beneficie a la investigación.

087

*** PN-AAP-310**

MF \$8.64/PC \$100.75

Control integrado de plagas en sistemas de producción de cultivos para pequeños agricultores

Tropical Agriculture Research and Training Center
1979, 3v. : Es
5960064

* *Centro Agronomico Tropical de Investigacion y Ensenanza, Turrialba, Costa Rica*

En 1979, la Universidad de California dictó un curso regional de control integrado de plagas para sistemas de producción de cultivos para pequeños agricultores en el Centro Agronómico Tropical para Investigación y Educación (CATIE) en Costa Rica. Asistieron al curso expertos en control de plagas procedentes de 8 países centroamericanos y caribënos: Panamá, Costa Rica, Nicaragua, Honduras, El Salvador, Guatemala, la República Dominicana y Haití. El contenido del curso se expone aquí en tres tomos.

El tomo I contiene 27 ponencias sobre temas tales como el concepto de los agroecosistemas, limitaciones socioeconómicas sobre el cultivo en explotaciones pequeñas, recolección, crecimiento de las plantas, parásitos de las hortalizas, historia del control integrado de las plagas, nematodos, insectos, vertebrados e investigación de bibliotecas en entomología económica. Las 19 ponencias del tomo II abarcan los principios del control integrado de plagas, formulación y aplicación de pesticidas, pesticidas químicos y salud ambiental, enfermedades de las plantas en sistemas de producción mixta y plagas del algodón, papa, tomate, mandioca, cacao y banano. El tomo III contiene informes nacionales sobre control de plagas para pequeños sistemas agrícolas en los ocho países participantes. A cada ponencia siguen referencias.

088

PN-AAP-311

MF \$2.16/PC \$15.34

Small farmer cropping systems for Central America: final report (Sistemas de cultivo de los pequeños agricultores en la América Central: informe final)

Tropical Agriculture Research and Training Center
1979, xii, 101p. : En
5960064

Proporciona el informe final (junio del 75-marzo del 79) sobre un proyecto ejecutado por el Centro de Investigación y Capacitación Agrícola Tropical (CATIE) para establecer un enfoque coordinado de investigación regional que permita mejorar los sistemas de cultivo de pequeños agricultores en la América Central.

El producto principal del proyecto fue la formulación de una metodología o estrategia para realizar investigación en el terreno sobre sistemas de cultivo en explotaciones pequeñas y su presentación en una guía de procedimientos. Se realizaron unos 115 experimentos en el terreno, la mayoría de ellos en explotaciones agrícolas, y éstos produjeron resultados de investigación cuantificables y muy prometedores (los más importantes se indican en el informe) algunos de ellos listos para validación. Además, CATIE promovió programas nacionales de investigación sobre sistemas de cultivo mediante la capacitación, divulgación de la información, colaboración en el

trabajo en el terreno con el personal nacional y ayuda a promover un esfuerzo de investigación en colaboración entre los países participantes. Otros productos son la recopilación de datos de línea de referencia sobre el ambiente agronómico, socioeconómico y fisiobiológico de los pequeños agricultores; un experimento realizado en la sede de CATIE sobre distintos sistemas de cultivo comunmente utilizados por los pequeños agricultores; la capacitación de más de 379 profesionales latinoamericanos, más de 75% de ellos de Centroamérica; el establecimiento de un centro de documentación sobre sistemas de cultivos tropicales (del cual se adjunta una bibliografía de 20 páginas); y el fortalecimiento de los vínculos profesionales de CATIE con otros centros internacionales de investigación. Los países centroamericanos dieron un fuerte apoyo al proyecto y las instituciones nacionales colaboraron en todos sus aspectos.

089

*** PN-AAP-954**

MF \$3.24/PC \$25.87

Farming systems research symposium (Simposio sobre investigación de sistemas agrícolas)

U.S. Department of Agriculture. Office of International Cooperation and Development
(Farming Systems Research Symposium, Washington, DC, US, 8-9 December 1980)

1980, v.p. : En

* *Office of International Cooperation and Development, Department of Agriculture, Washington, DC 20250 USA*

Se presentan las actas de un simposio celebrado en diciembre de 1980 para familiarizar a los técnicos agrícolas del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y la AID con cuestiones-clave de investigación de sistemas agrícolas (ISA).

Las ponencias de introducción presentan exámenes generales de ISA, su metodología y su aplicación posible en los Estados Unidos. Luego se presentan dos ponencias que describen una aplicación de ISA en las Montañas Allegheny de West Virginia y una aplicación planificada en el Centro Booneville de Arkansas. Las actividades de ISA por la Universidad Estatal de Virginia en Estados Unidos y Ghana se tratan luego en una ponencia que se concentra en los vínculos y limitaciones; se presenta un resumen de una ponencia sobre el acoplamiento mutuo entre la investigación y la divulgación en Estados Unidos y se esbozan procedimientos para la ejecución de la ISA aplicada en los programas nacionales de investigación de los países en desarrollo. Las cuatro ponencias siguientes examinan, respectivamente, los problemas que se presentan en la investigación interdisciplinaria; la estructura de los programas de ISA, la dotación de personal y financiación de estos programas; ISA y el desarrollo agrícola nacional; y cuestiones que entran en juego en la evaluación de ISA. En un juego final de ponencias se describe el Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícolas de Guatemala (ICTA), su programa de ISA, la dotación de personal y financiación, así como los vínculos con otras entidades nacionales, regionales e internacionales. El volumen concluye con un resumen de informes de grupo y un debate en grupo sobre las lecciones para el futuro.

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

090

* PN-AAP-468
MF \$3.24/PC \$28.21

Economics and the design of small - farmer technology (La economía y el diseño de tecnología para el pequeño agricultor.)

Valdes, Alberto; Scobie, Grant M.; Dillon, John L.
(International Conference on Economic Analysis in the Design of New Technology for Small Farmers, Palmira, CO, US, 26-28 Nov 1975)
1979, xii, 211p. : En
* Iowa State University Press, 112 C Press Office, South State Ave., Ames, IA 50010 USA

Treinta y nueve economistas de 11 países (la mayor parte de ellos de Latinoamérica) asistieron una conferencia en 1975 en el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT) para explorar las maneras en que los economistas pueden contribuir al diseño de nuevas tecnologías agrícolas para pequeños agricultores. Se presentan aquí los resultados.

Los primeros tres informes tratan los aspectos metodológicos del diseño tecnológico ex ante; el primero describe varios métodos analíticos, mientras los otros dos ofrecen diferentes opiniones sobre la importancia de la actitud del agricultor ante el riesgo. A continuación se presentan cuatro informes del diseño de análisis tecnológicos; los trabajos de biólogos y economistas en Bongoland (una fábula); parámetro de diseño para la producción de ganado en los llanos colombianos; diseño de tecnología en la región semiarida del Nordeste del Brasil; y las repercusiones de la explotación en aparcería para el diseño de tecnología en esa región. Los tres últimos informes examinan la relación entre el desarrollo rural y la tecnología agrícola: se examina la adaptación tecnológica en un proyecto de desarrollo rural en Colombia; se presenta una perspectiva estructural del problema de la tecnología del pequeño agricultor; y se examinan la repercusiones de los programas de desarrollo rural sobre el diseño de tecnología.

Se ofrecen varias cuestiones para investigaciones futuras: qué prioridad merece la investigación de la tecnología de los pequeños agricultores; si se necesitan cambios de política e institucionales para el mejoramiento de producción de los agricultores; los factores que influyen sobre las decisiones de pequeños agricultores; y la estabilidad e inestabilidad de la base de recursos del pequeño agricultor. Se incluyen índices de autores y materias y una bibliografía con 180 notas (1921-77) con títulos en inglés, español, y portugués.

091

PN-AAP-684
MF \$1.08/PC \$7.93

Caso del ICTA en Guatemala como institución dedicada a la generación y validación de tecnología para pequeños agricultores

Waugh, Robert K.
Agricultural Science and Technology Institute
1980, 47p. : Es

Se analiza la organización y elaboración programática del Instituto de Ciencias y Tecnología Agropecuarias (ICTA), una institución de investigación autónoma de Guatemala dedicada a atender las necesidades de los pequeños agricultores.

Se delinean los conceptos en que se funda el establecimiento del ICTA y sus características orgánicas, tales como las metas del Instituto de integrar la investigación y la

divulgación, adoptar un enfoque de sistemas para la investigación y orientar la investigación al nivel del terreno en la duplicación de las prácticas y condiciones de trabajo de los agricultores. Se esbozan métodos para lograr estas metas y se describen los pasos del sistema de desarrollo de tecnología del ICTA: generación de tecnología, adaptación y evaluación agrosocioeconómica, validación y transferencia.

Se describe la participación de los agricultores en el proceso de transferencia, junto con la diversificación del programa del ICTA en las distintas regiones de Guatemala, las actividades de capacitación y evaluación ICTA y sus vínculos internacionales.

092

PN-AAP-446
MF \$1.08/PC \$2.08

Institutional assessment for implementing a systems approach to agricultural research and extension (Evaluación institucional para poner en práctica un enfoque de sistemas a la investigación y divulgación agrícolas)

Waugh, Robert K.; Meiman, J.; McDermott, James K.
University of Florida. Institute of Food and Agricultural Sciences

Farming systems and support project working paper, no.101,
1983, 14p. : En

La descripción y análisis de los programas e instituciones nacionales existentes son útiles para determinar las posibilidades para poner en práctica un enfoque de sistemas a la investigación y divulgación agrícolas. En esta ponencia se presentan pautas para hacer un inventario de un programa o institución dados en forma de identificar los cambios y modificaciones que pudieran hacer más eficaces la investigación y divulgación utilizando al máximo las estructuras, recursos y otras características organizativas existentes.

En la parte I - que consiste en tres juegos de preguntas destinadas a determinar a) las condiciones generales de una institución y su ambiente, b) los aspectos de administración y funcionamiento y c) la naturaleza de las funciones tecnológicas y metodológicas de investigación y divulgación - se proporcionan criterios para evaluación. La parte II tiene por objeto proporcionar ideas sobre qué elementos institucionales deberían mantenerse y cuáles deberían modificarse. Esta sección se concentra en las funciones de clases específicas de unidades organizativas al poner en práctica la investigación y divulgación orientadas hacia el agricultor.

093

* PN-AAP-955
MF \$4.32/PC \$38.87

Agricultural systems in Ethiopia (Los sistemas agrícolas en Etiopía)

Westphal, E.
Agricultural University. Department of Tropical Crops.
Laboratory of Plant Taxonomy and Plant Geography
Agricultural research reports, no.826, 1975, 278p. : En
* Centre Agricultural Publishing and Documentation,
Agricultural University, P.O. Box 9101, 6700 HB Wageningen,
The Netherlands

Sobre la base de investigación realizada en el terreno en 1967-68 y estudios de las publicaciones sobre la materia, este

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

segundo tomo de una serie sobre plantas comestibles de Etiopía proporciona un análisis general integral de los sistemas agrícolas del país.

En los primeros capítulos se delinea la geología, topografía e hidrografía de Etiopía, y se definen las diversas regiones climáticas del país. Luego, se utilizan términos de la taxonomía edafológica del Departamento de Agricultura de los EE.UU. para describir los suelos de siete regiones edafológicas definidas. Se describen las zonas de vegetación y 16 clases de especies vegetales, y se hace de un breve análisis de los grupos étnicos y lingüísticos del país. Después se analiza a fondo la agricultura etíope, con hincapié en las 12 regiones agroecológicas del país y las plantas cultivadas en ellas, los sistemas de cultivo de simientes (principalmente cereales, leguminosas y oleaginosas), el cultivo y uso de ensat (un cultivo básico), el cultivo en rotación y los sistemas pastorales. Cuando es posible, se establecen vínculos entre los orígenes regionales de los agricultores y sus sistemas y productos agrícolas. Finalmente, se describen los sistemas de comercialización, alimentos principales y el estado de nutrición de Etiopía.

Se incluyen cuadros, fotografías, un índice de materias, un índice de nombres científicos de plantas y 10 mapas detallados, así como una lista de los rendimientos de los cultivos (por kg/ha) y una bibliografía de 166 puntos (1540-1974).

094

PN-AAP-228

MF \$1.08/PC \$3.64

Risk, uncertainty, and the subsistence farmer: technological innovation and resistance to change in the context of survival (El riesgo, la incertidumbre, y el agricultor de subsistencia: la innovación tecnológica y la resistencia al cambio en el contexto de la supervivencia)

Wharton, Clifton R.

Michigan State University

Studies in economic anthropology, no.7, 1971, p.151-178 :

En

Un agricultor de subsistencia es aquél que consume la mayor parte de su producción, compra pocos artículos para sus propias necesidades, utiliza poca mano de obra exterior, emplea métodos de laboreo primitivos o tradicionales, tiene un nivel de vida mínimo y fundamenta sus resoluciones en razones de supervivencia. La correlación del predominio de altos niveles de riesgo e incertidumbre entre dichos agricultores y su adopción de la tecnología es el tema de este análisis de publicaciones.

Se describe la reacción de los agricultores de subsistencia frente al cambio tecnológico, junto con fuentes posibles de resistencia, causas de riesgo y fuentes de incertidumbre. Se presenta un modelo para determinar las normas mínimas de vida al nivel de subsistencia en un determinado momento y la forma en que estas normas cambian en el transcurso del tiempo. Luego se identifican tres clases de explotaciones agrícolas de subsistencia: aquella en que la producción total la constituyen alimentos; aquella en que la tierra y la mano de obra son los principales factores de producción y aquella en que la familia vive por completo de la explotación. Después de un análisis de los efectos de la interacción dinámica del riesgo, la incertidumbre y la subsistencia sobre la innovación tecnológica, se llega a la conclusión de que un aumento en los beneficios puede ser menos importante en una economía de subsistencia o trueque que una mayor seguridad y capacidad

de supervivencia, y que es necesario cuantificar la aversión al riesgo al evaluar la adopción o rechazo de la tecnología. Se adjunta una bibliografía de 91 puntos (1948-69).

095

PN-AAP-965

MF \$1.08/PC \$2.60

Nutritional component of farming systems research (Componente nutricional de la investigación de sistemas de explotación agrícola)

Whelan, William P.

Rutgers University. Cook College International Agricultural and Food Program

1983, 18p. : En

Las mejoras en el rendimiento de los cultivos y en el ingreso de los agricultores logradas mediante los proyectos de investigación de sistemas de explotación agrícola (ISEA) no significan de por sí una mejora en la nutrición de la familia. Se presenta aquí una estrategia para incorporar las consideraciones nutricionales a la ISEA.

Se tratan primero las variables que pueden proporcionar una información nutricional importante durante la etapa de diseño de ISEA. El autor considera - y rechaza - varias posibles variables (por ejemplo, datos antropométricos, ingestión dietética, niveles de ingresos y gastos), esbozando las dificultades de identificar con precisión a los desnutridos por medio de estos enfoques. Se sugiere utilizar en vez de ello el índice potencial de subsistencia (IPS), el índice de la capacidad de una familia para alimentarse frente a su necesidad de alimentación. El IPS, útil para medir la fuente y el nivel de consumo, hace una distinción entre grupos con diferente condición nutricional y los efectos de ISEA sobre ellos, tiene niveles aceptables de precisión y se funda en datos fáciles de obtener económicamente.

Luego, considera el análisis en curso y posterior del efecto nutricional de ISEA. El análisis en curso es necesario para ver si los cambios en los sistemas agrícolas conducen a escasez de alimentos a corto plazo. El análisis posterior requiere una base teórica sólida (por ejemplo, la teoría de la familia-empresa), un ciclo de recopilación de datos más largo y el cálculo de las elasticidades del ingreso, y debería abordar el grado en que la ISEA beneficia a los agricultores grandes en vez de los pequeños. Un cuidadoso análisis posterior puede ayudar a identificar variables con anticipación para futuras actividades de ISEA.

096

PN-AAL-956

MF \$2.16/PC \$15.99

Participatory approaches to agricultural research and development: a state of the art paper (Enfoques participatorios a la investigación y desarrollo agrícolas: estado actual de la tecnología)

Whyte, William F.

Cornell University. Center for International Studies

Special series on agriculture research and extension, no.1,

May 1981, x, 111p. : En

931001137

AID/TA-BMA-8

BIBLIOGRAFÍA DE LECTURAS SOBRE EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

Hasta ahora las estrategias de investigación y desarrollo (I&D) han tendido a ayudar a los agricultores grandes relativamente pasar por alto a la mayoría de los pequeños agricultores que se debaten bajo condiciones menos favorables. Este informe comprensivo presenta un resumen de los esfuerzos pasados de I&D y propone una nueva estrategia de I&D para ayudar a los pobres del campo.

Primero el autor examina las limitaciones y las lecciones que ofrecen las estrategias convencionales de I&D. Entonces se describen las estrategias agrícolas usadas por instituciones en Bangladesh, Etiopía, México, y Colombia, que ponen énfasis en la participación de los pequeños agricultores e incorporan la crianza de animales como elemento esencial. Se examinan los intentos de estructurar programas de I&D con estrategias de investigación de sistemas de explotación agrícola, usando los ejemplos de Guatemala y Honduras.

El autor concluye que cualquier nuevo modelo de I&D debe incluir investigaciones en el mismo terreno del pequeño agricultor; la participación del granjero en la investigación y la difusión; y un énfasis mayor en sistemas de explotación y cosecha, experimentación, y cooperación interdisciplinaria. A fin de mejorar la calidad de la vida en la explotación pequeña y usar más eficientemente los recursos disponibles, se requieren relaciones más cercanas entre las organizaciones locales de agricultores y el gobierno. Se incluye una lista de 107 referencias (1911-1981).

097

* PN-AAP-953

MF \$5.40/PC \$51.74

Proceedings of the international workshop on intercropping (Documentos del taller internacional sobre cultivos mixtos)

Willey, R.W.; Garver, Cynthia

International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics

(International Workshop on Intercropping, Hyderabad, IN, 10-13 January 1979)

1979, viii, 401p. : En

* ICRISAT, Patancheru P.O., Andhra Pradesh, India 502324

Este volumen de 34 ponencias, que representa un resumen sobre el estado de la tecnología, constituye la documentación de un taller internacional celebrado en enero de 1979 sobre cultivos mixtos auspiciado por ICRISAT. Introduce el volumen y la ponencia sobre el taller preparada por un agrónomo de ICRISAT. Las ponencias del primer período de sesiones sobre agronomía consisten principalmente en historiales de casos de la India, el Brasil, África Occidental (Nigeria, Volta), África Oriental (Swazilandia, Kenia, Uganda) y versan también sobre genotipos. Las ponencias del segundo período de sesiones sobre aspectos fisiológicos tratan de lo siguiente: palio de hojas y uso de la luz por las plantas (eficiencia en el uso de la luz, interacciones y productividad de las plantas en combinaciones complejas, desarrollo del palio de hojas e intercepción de la luz en cultivos mixtos de sorgo/frijol de palo o gandul); interacciones de los nutrientes y patrones de raíces (interacciones bajo tierra, palio de hojas y patrón de raíces en el cultivo mixto de mijo perla/cacahuete o maní, respuesta del nitrógeno en el cultivo mixto de sorgo/frijol de palo o gandul); fijación del nitrógeno en el cultivo de sorgo/frijol de palo o gandul. Tres ponencias sobre malas yerbas y plagas se sacan del tercer período de sesiones. Las ponencias sacadas del cuarto período de sesiones, sobre evaluación de los sistemas de cultivo mixto, tratan de lo siguiente: consideraciones

estadísticas y diseños experimentales; estabilidad de rendimiento y economía (cultivo mixto en los sistemas tradicionales y de secano, estabilidad del cultivo mixto de frijol de palo/sorgo); y administración funcional (incluyendo una ponencia sobre siembra y necesidades de mecanización del cultivo mixto en la India). Se proporcionan resúmenes sobre los debates de los distintos períodos de sesiones y sobre la plenaria. Los apéndices incluyen traducciones al francés de extractos de las ponencias del taller y una bibliografía de 20 páginas en varios idiomas (1925-80).

098

PN-AAP-098

MF \$1.08/PC \$1.30

Aiming agricultural research at the needs of farmers (Orientación de la investigación agrícola hacia las necesidades de los agricultores.)

Winkelmann, Donald L.; Moscardi, Edgardo

(Seminar on Socio-economic Aspects of Agricultural

Research in Developing Countries, Santiago, CL, 7-11

May 1979)

1979, 9p. : En

Se analizan los esfuerzos del Programa de Economía en el Centro Internacional de Mejora del Maíz y el Trigo (CIMMYT) por orientar la investigación de tecnologías nuevas a los problemas reales de producción de los agricultores y los procesos de toma de decisiones. Los elementos fundamentales de los procedimientos de investigación del CIMMYT son: (1) determinación de las circunstancias y prácticas de agricultores representativos; (2) realización de ensayos en el terreno (y a veces en la estación); (3) formulación de recomendaciones y examen de sus repercusiones sobre los precios, mercados, etc. y (4) evaluación de nuevas tecnologías.

Esta metodología, advierten los autores, está orientada a encontrar tecnologías que puedan utilizar los agricultores (principales clientes del CIMMYT), es decir, tecnologías que respondan a las circunstancias naturales y económicas de los agricultores y que prometan mayores ingresos con poco riesgo. Así, pues, el programa del CIMMYT subraya la colaboración entre los economistas y los científicos en biología, la aplicación temprana de los resultados y el tratamiento de un solo cultivo o combinación de cultivos, y sus miras, como tecnologías útiles, no necesariamente óptimas. El proceso se concentra sistemáticamente en las limitaciones principales para la producción, permite mejoras inmediatas y continuas mediante investigación y reacción, y depende de los agricultores como individuos para hacer ajustes de acuerdo con sus propias circunstancias especiales.

099

* PN-AAM-515

MF \$2.16/PC \$20.41

Methodology for on-farm cropping systems research (Metodología para investigación de sistemas de cultivo en el terreno)

Zandstra, Hubert G.; Price, E.C.; et al.

International Rice Research Institute

1981, viii, 147p. : En

* IRRI, P.O. Box 933, Manila, Philippines

La investigación de sistemas de cultivo en el terreno intenta identificar una tecnología aceptable a los agricultores, para

aumentar la producción y minimizar los efectos negativos de los cambios. Aquí dentro se describen, para gobierno de los investigadores profesionales y administradores de programas de investigación y entrenamiento, métodos de investigación que se perfeccionaron y adaptaron para el estudio de tanto los sistemas de cultivo de arroz tanto como en terrenos secos en suelos pantanosos.

El manual comienza con el análisis de conceptos generales: la definición de los sistemas de cultivo y la investigación de los sistemas de cultivo; la importancia de la investigación en el terreno para poder encontrar mejores sistemas de cultivo aceptables para los agricultores. Se examinan también la selección de sitios, descripción de los sitios, diseño de patrones de cultivo y ensayo en el terreno de tales patrones. En el capítulo final, se examinan las maneras de extender los resultados de las investigaciones a un área más grande y a más agricultores por medio de programa de producción. Este capítulo tiene menos detalle que los otros, y se lo incluye para dar énfasis a la necesidad de considerar las consecuencias de los resultados, y para ilustrar que las investigaciones en el terreno solo pueden dar beneficios cuando los agricultores adoptan las prácticas recomendadas. Se incluyen detalles de técnicas analíticas para el uso de fertilizantes, el control de las malas hierbas, la prueba de variedades, y control de patrones de cultivo.

100

* PN-AAP-572
MF \$4.32/PC \$40.17

Caqueza: living rural development (Caqueza: el desarrollo rural en acción)

Zandstra, Hubert G.; Swanberg, Kenneth G.; et al.
International Development Research Centre
1979, 321p. : En IDRC-107e

* IDRC, P.O. Box 8500, Ottawa, Ontario K1G 3H9 Canada

El Proyecto Caqueza fue una actividad de desarrollo rural realizada en la región oriental de Colombia por el Instituto Agropecuario (ICA), la rama de investigación y divulgación del Ministerio de Agricultura de ese país. Esta obra registra la historia de los primeros 5 años del proyecto (1971-76).

La parte I describe la evolución de la filosofía del desarrollo rural en Colombia y esboza el modelo del desarrollo rural del ICA para los años del decenio de mil novecientos setenta; se incluye información específica sobre el Proyecto Caqueza. La parte II describe cronológicamente el período de 5 años de las actividades del proyecto y las lecciones aprendidas, en tanto que la parte III analiza en cierto nivel de detalle la metodología de investigación sometida a prueba durante el proyecto y el grado en que ha sido adoptada por los agricultores. La parte IV examina factores no técnicos que inciden en los índices de adopción, tales como riesgo, crédito, comercialización, capacitación e instituciones reguladoras. En una sección final se analizan las distintas evaluaciones del proyecto y se proporciona un examen general del proyecto en su conjunto.

Aunque solo ayudó a una pequeña minoría de agricultores, Caqueza influyó poderosamente en el ICA en términos de capacitación de personal y política de investigación y es lo más cerca que ha estado Colombia de un diálogo abierto entre planificadores, agrónomos y agricultores; la interacción entre ellos es el tema principal en que se concentra esta obra. Se adjunta una bibliografía de 144 puntos (1957-77).

ÍNDICE DE AUTORES Y DE INSTITUCIONES

- Agricultural Development Council, Inc. 046
 Agricultural Science and Technology Institute
 033,035,041
 Agricultural University. Department of Tropical Crops.
 Laboratory of Plant Taxonomy and Plant
 Geography 093
 American Society of Agricultural Engineers 045
 Archibald, K. 001
 ASPAC. Food and Fertilizer Technology Center 002
 Association for the Advancement of Agricultural
 Sciences in Africa 069
 Bantilan, C. 049
 Barker, Randolph 006
 Bathrick, David D. 056
 Bazan, Rulo 036
 Beausoleil, Joseph W. 021
 Beemer, Halsey L. Jr. 073
 Beets, William C. 003
 Bernsten, Richard H. 004
 Burgos, Carlos F. 005
 Cardoso, Victor H. 062
 Casey, Frank 006
 Central Research Institute for Agriculture 007,058
 Chater, Simon 008
 Collinson, Michael 009
 Collinson, Michael P. 010,011,012
 Consortium for International Development 080
 Consultative Group on International Agricultural
 Research 019
 Cornell University 044
 Cornell University. Center for International Studies
 025,096
 Cornell University. New York State College of
 Agriculture and Life Sciences 006
 Croon, S.I. 012
 De Boer, A.J. 013
 De Datta, Surajit K. 014
 Delgado, Christopher L. 015
 DeWalt, Billie R. 016
 DeWalt, Kathleen M. 016
 Diaz, Alvaro 023
 Dillon, John L. 017,018,019
 Elfendi, Suryatna 058
 Egerton College. Department of Economics 047
 Ethiopian Cooperative Rangelands Production
 System Study Programme 020
 Everson, Everett 021
 Flora, Cornelia B. 082
 Ford Foundation 026
 Francis, C.A. 022
 Frankenberger, Timothy 075
 Gall, Daniel L. 023
 Garver, Cynthia 097
 Gilbert, E.H. 024
 Gomez, K.A. 014
 Gestyla, Lynn 025
 Guatemala. Ministry of Agriculture. Agricultural Public
 Sector. Agricultural Institute of Science and
 Technology 034
 Gypmantasin, Phrek 026
 Haaland, G. 055
 Hale Solassie I University. College of Agriculture
 093
 Hardaker, J.B. 018
 Harrington, Larry 027
 Hart, Robert D. 028,029,030
 Harwood, Richard R. 031
 Hildebrand, Peter E. 032,033,034,035,057
 Hobgood, Harlan H. 036
 Honduras. Ministry of Natural Resources 037
 Honduras. Ministry of Natural Resources. National
 Program for Agricultural Research 037,038
 Honduras. Secretaría de Recursos Naturales.
 Programa Nacional de Investigacion Agropocuaria
 077
 IFO - Institute for Economic Research 050,079
 Indonesia. Lembaga Pusat Pertanian 059
 International Agricultural Research Service 037
 International Center for Living Aquatic Resources
 Management 074
 International Crops Research Institute for the Semi-
 Arid Tropics 039,040,097
 International Development Research Centre
 083,100
 International Livestock Centre for Africa 008
 International Maize and Wheat Improvement Center
 027,041,047,054,062,071,086
 International Potato Center 076
 International Regional Organization for Agricultural
 Sanitation 087
 International Rice Research Institute
 014,042,049,052,053,058,099
 Johnston, T.D. 043
 Kansas State University. Office of International
 Agriculture Programs 082
 Kass, D.C. 044
 Kaul, R.N. 045
 Kears, B.E. 046
 Kenya. Ministry of Agriculture 047
 Kirway, T.N. 048
 Kuhnert, Frithjof 051
 Labadan, E. 049
 Lagemann, Johannes 050
 Lang, Harald 051
 Litsinger, J.A. 052,053
 Lumaban, M.D. 053
 Martinez, Juan Carlos 054
 McCown, R.L. 055
 McDermott, James K. 056
 McDowell, Robert E. 057
 McIntosh, J.L. 058
 Meiman, J. 092
 Michigan State University 094
 Michigan State University. Department of Agricultural
 Economics 010,023,024,065,066
 Mink, Stephen 059
 Moreno, Raul A. 060,061
 Moscardi, Edgardo 062,098
 Narendran, Vasantha 063
 Navarro, Luis A. 064
 Norman, David W. 024,065,066,067
 Norman, M.J. 068
 Okigbo, Bede N. 069
 Pain, Adam 070
 Perrin, R.K. 071
 Philipp, P.F. 080,081
 Philippines. National Science and Technology
 Authority 072
 Plucknett, Donald L. 019,073
 Price, E.C. 099
 Princeton University. Wilson (Woodrow) School of
 Public and International Affairs 059
 Pryor, D.H. 066
 Pullin, S.V. 074
 Reeves, Edward B. 075
 Rhoades, Robert E. 076
 Rockefeller Foundation 035,057
 Rosales, Franklin E. 077
 Rutgers University. Cook College. International
 Agricultural and Food Program 095
 Ruthenberg, Hans 078
 Sain, Gustavo 054
 Saunders, Joseph L. 061
 Schorer, Friedo 079
 Scobie, Grant M. 090
 Shaner, Willis W. 080,081
 Shehadeh, Z.H. 074
 Simmons, Emmy B. 067
 Sirigh, R. 001
 Spurgeon, David 083
 Staudt, Kathleen A. 084
 Swanberg, Kenneth G. 100
 Tanzania Food and Nutrition Centre 085
 Tobisson, Eva 085
 Tripp, Robert 086
 Tropical Agriculture Research and Training Center
 005,060,064,087,088
 Tropical Agriculture Research and Training Center.
 Program of Annual Cultivation 043,061
 U.N. Food and Agriculture Organization 018
 U.S. Agency for International Development 087
 U.S. Agency for International Development Bureau
 for Asia. Indonesia 059
 Bureau for Development Support. Office of
 Agriculture 057,064
 Bureau for Development Support. Office of Rural
 Development and Development Administration
 065
 Bureau for Program and Policy Coordination. Office
 of Evaluation 036,056
 Bureau for Science and Technology. Office of
 Agriculture 013,080,092
 Bureau for Science and Technology. Office of
 Multisectoral Development 092
 Bureau for Science and Technology. Office of
 Rural Development and Development
 Administration 096
 U.S. Department of Agriculture. International
 Agricultural Development Service 031
 U.S. Department of Agriculture. Office of International
 Cooperation and Development 089
 University of California, Berkeley 087
 University of Chiang Mai. Faculty of Agriculture 026
 University of East Anglia. School of Development
 Studies 070
 University of Florida 068
 University of Florida. Institute of Food and
 Agricultural Sciences 092
 University of Kentucky. College of Agriculture.
 Agricultural Experiment Station 016,075
 University of Kentucky. Department of Anthropology
 016,075
 University of Kentucky. Department of Sociology
 016,075
 University of Michigan 015
 University of the West Indies, St. Augustine.
 Caribbean Agricultural Research and Development
 Institute 001,021,063
 Uyolet Agricultural Centre 012,048
 Valdes, Alberto 090
 Waugh, Robert K. 091,092
 Westphal, E. 093
 Wharton, Clifton R. 094
 Whelan, William P. 095
 Whyte, William F. 025,096
 Wiboopongse, Aree 026
 Willey, R.W. 097
 Winkelmann, Donald L. 071,098
 Winrock International 001
 Winrock International. Livestock Research and
 Training Center 013,059
 Zandstra, Hubert G. 099,100

ÍNDICE DE TEMAS Y DE AREAS GEOGRÁFICAS

- Administración de granjas 006,009,011,012,018,024,028,029,048,049,060,078,084
 Administración de investigación 019,092
 Adopción de la tecnología 040,041,054,094,100
 África 046,068,069
 Agricultores pequeños 001,003,009,011,013,018,024,031,032,034,035,036,048,050,060,061,064,065,066,079,080,087,088,090,091,100
 Agricultura de los trópicos 003,013,031,040,050,060,068,078,088
 Agricultura de secano 039,047,051,058
 Agricultura de subsistencia 031,048,094
 Agrosilvicultura 061
 Acuicultura 002,074
 Análisis de alimento 070
 Análisis de los datos 004,046
 Análisis de sistemas 017,083
 Análisis económico 018,090
 Análisis estadístico 018
 Arroz 014,042,048,052,058,074
 Asia 002,018,042,052,068
 Asistencia técnica 016,024,025,040,041,044,046,053,065,074,075,080,081,096
 Bioquímica 068
 Brasil 090
 Cabras 059
 Cambio tecnológica 066
 Capacitación agrícola 023,024,077
 Capacitación de granjeros 024
 Carbohidratos 070
 Centroamérica 028,036,060,061,064,087,088
 Centros de investigación 019,089
 Ciencias sociales 025,027,035,046
 Clasificación de suelos 093
 Colección de los datos 004,009,018,027,034,038,046,086
 Colombia 090,096,100
 Comercialización 067,075,079
 Consumo de alimentos 095
 Control de insectos 053
 Control de las malas hierbas 042,073
 Control de las alimánas 042,052,087
 Cooperativas 079
 Cosechas vegetales 073,079
 Costa Rica 005,036,043
 Costa de Marfil 051
 Creación de instituciones 010,037,056
 Cria de animales 001,015,059,061
 Crianza de plantas 022,070,073
 Cuestionarios 035
 Cultivo de secano 039,047,051,058
 Cultivos de cereales 093
 Cultivos de oleaginosas 093
 Cultivos de granja 055
 Deficiencias nutricionales 005,095
 Densidad de población 050
 Desarrollo agrícola 009,025,031,067,084,085,089,096
 Desarrollo de organización 023,025
 Desarrollo rural 090,100
 Desnutrición 095
 Discriminación 084
 Distribución de precipitación 060
 Divulgación agrícola 009,030,072,073,082,086,089,091,092,100
 Económicas agrícolas 009,051,066
 Ecosistemas 028
 Ecuador 062
 Educación agrícola 006
 El Caribe 001,021,087
 Encuestas 004,032,046,076
 Encuestas socioeconómicas 035
 Energía 068
 Enfermedades y plagas de los cultivos 016,087
 Entomología 052
 Entrecultivos 061,069,097
 Entrevistas 076
 Eslabonamiento 055
 Estrategia de desarrollo 020,096
 Estructura institucional 091,092
 Etiopía 020,093,096
 Evaluación de proyecto 082
 Evaluación 049
 Explotación agrícola de subsistencia 031,048,094
 Explotación agrícola integrado 001,002,013,057,061,074
 Facilidades de investigación 025,036,039
 Factores socioeconómicos 003,028,040,075,068
 Fecundidad de los suelos 050
 Fertilizantes 002,073
 Filipinas 049,072
 Fisiología de las plantas 097
 Formación técnica 077
 Ganado 002,008,013,015,020,047,055,057,075
 Genética de las plantas 022,097
 Geoquímica 068
 Granjeros 025,040,071
 Granjeros pequeños 001,003,009,011,013,018,024,031,032,034,035,036,048,050,060,061,064,065,066,079,080,087,088,090,091,100
 Guatemala 025,032,033,034,035,036,056,081,089,091,096
 Hidrología 068
 Honduras 005,016,023,029,037,038,077,081,096
 Implementación de proyectos 020,023,082
 Indonesia 007,058,059,081
 Insecticidas 052,053
 Insectos 087
 Instituciones 019,091
 Investigación de arroz 007,051,052,074,099
 Investigación interdisciplinaria 026,032,033,047
 Kenya 010,047,084
 La mujer en el desarrollo 084,085
 La mujer rural 085
 Maíz 012,047,062,097
 Maquinaria agrícola 045
 Mecanización de fincas 045,051
 Medio Oriente 046
 Mexico 096
 Metodología de colección de los datos 021
 Metodología de investigación 014,017,019,024,025,032,046,053,095
 Metodología de encuestas 004
 Métodos de capacitación 077
 Mijo 008,075
 Ministerios del gobierno 023
 Nematodos 087
 Nicaragua 005,036
 Nigeria 045,050,066,067
 Nomadas 015,020
 Nutrición 005,085,095
 Nutrición de animales 008,013
 Nutrición de los niños 085
 Organizaciones internacionales 019
 Ovinos 008
 Pakistan 096
 Panamá 054
 Participación 086
 Pastizales 008
 Pastores 008,020
 Peces 074
 Pesqueras 002
 Pesticidas 087
 Policultivos 003,022,026,036,042,069,097
 Política gubernamental 084
 Políticas agrícolas 015,073,085
 Presupuestos 018
 Producción agrícola 003,008,012,014,016,034,042,048,055,056,060,063,064,067,069,079
 Producción de animales 001,002,013,059
 Programación lineal 049
 Protección de las plantas 073
 Pueblos 066,085
 Reasentamiento 059
 Registros de fincas 034,086
 Rendimiento de los cultivos 014,042,044,097
 Riesgo 094
 Sahel 015,055
 Saint Lucia 063
 Salud ambiental 087
 Salud materno-infantil 085
 Selección de una tecnología 027
 Tierra de semi-árida 039,040,055
 Sistemas ecológicos 028
 Sergio 016,075,097
 Sri Lanka 070
 Sudán 075
 Tailandia 026
 Tanzania 009,010,012,048,085
 Tecnología agrícola 025,027,030,033,034,035,036,040,041,049,053,054,064,065,067,071,072,090,091,098,100
 Tecnología apropiada 027
 Tenencia de la tierra 063
 Tierras en régimen de regadío 007,051,058
 Toma de decisiones 011,028,071
 Transferencia de tecnología 030,036,071
 Trópicos 040
 Uganda 079
 Universidades 006
 Uso de la tierra 016,050,063
 Vacuno 008
 Valor nutritivo 070
 Variedades 042
 Volta Superior 015
 Zambia 010
 Zimbabue 010

ÍNDICE DE IDENTIFICACIÓN DE DOCUMENTOS

Item No.	Item No.	Item No.
PD-AAN-228021	PN-AAP-096038	PN-AAP-542050
PN-AAB-723046	PN-AAP-097037	PN-AAP-572100
PN-AAB-810039	PN-AAP-098098	PN-AAP-573020
PN-AAE-446071	PN-AAP-099033	PN-AAP-574012
PN-AAG-025044	PN-AAP-100027	PN-AAP-575045
PN-AAG-274014	PN-AAP-101077	PN-AAP-576070
PN-AAG-866042	PN-AAP-102058	PN-AAP-586085
PN-AAG-895015	PN-AAP-103049	PN-AAP-595016
PN-AAG-951066	PN-AAP-104063	PN-AAP-608078
PN-AAH-977036	PN-AAP-105004	PN-AAP-617031
PN-AAJ-081053	PN-AAP-161019	PN-AAP-648075
PN-AAJ-178056	PN-AAP-228094	PN-AAP-652003
PN-AAJ-280074	PN-AAP-229084	PN-AAP-653079
PN-AAJ-522040	PN-AAP-230055	PN-AAP-659034
PN-AAJ-526041	PN-AAP-231032	PN-AAP-660048
PN-AAJ-640025	PN-AAP-232011	PN-AAP-683018
PN-AAK-049024	PN-AAP-233017	PN-AAP-684091
PN-AAK-475065	PN-AAP-234022	PN-AAP-691051
PN-AAL-237080	PN-AAP-309005	PN-AAP-778072
PN-AAL-341081	PN-AAP-310087	PN-AAP-842002
PN-AAL-956096	PN-AAP-311088	PN-AAP-843073
PN-AAM-515099	PN-AAP-312060	PN-AAP-902052
PN-AAM-528061	PN-AAP-344006	PN-AAP-903026
PN-AAM-826010	PN-AAP-345083	PN-AAP-952009
PN-AAM-827023	PN-AAP-364013	PN-AAP-953097
PN-AAN-023043	PN-AAP-365059	PN-AAP-954089
PN-AAN-810086	PN-AAP-377068	PN-AAP-955093
PN-AAN-890062	PN-AAP-410082	PN-AAP-965095
PN-AAN-964076	PN-AAP-414064	PN-AAP-977069
PN-AAP-019028	PN-AAP-446092	PN-AAP-978008
PN-AAP-062030	PN-AAP-468090	PN-AAP-980007
PN-AAP-094001	PN-AAP-478067	PN-AAP-981054
PN-AAP-095035	PN-AAP-517057	PN-AAQ-008047
		XN-AAL-341029

ORDERING INSTRUCTIONS

TO ORDER:

A Send all orders to: AID/DIHF/FSR, 7222 47th Street, Chevy Chase, MD 20815, U.S.A.

B Please note the following definitions in placing your order:

- | | | |
|-------------------|---|------------------------------|
| 1 RECIPIENT CODE | The first line of numbers on your address label | Example: 005513008323 |
| 2 DOCUMENT NUMBER | Found at the top of each abstract, begins with "PN" | Example: PN-AAJ-875 |
| 3 PRICE | Prices for single paper (PC) and microfiche (MF) copies of documents are found directly below the document number. Microfiche are 105 x 148 mm, 98 frame, @ 24x reduction | Example: MF \$1.08/PC \$7.67 |

Microfiche use is encouraged. Save paper and mailing costs!

C Please note the following categories of customers:

- A.I.D. employees, A.I.D. contractors overseas, and AID-sponsored organizations overseas** may receive microfiche and/or paper copies of FSR documents free. When ordering, include A.I.D. recipient code and document number. Employees of A.I.D. contractors in the U.S. may receive free copies only when order is accompanied by A.I.D. project officer's certification that requested material is relevant to project.
- Universities, research centers, government offices, and other institutions located in developing countries** may receive free microfiche copies of up to five FSR titles. Paper copies may be purchased at the stated price. When ordering, include A.I.D. recipient code and document number.
- All other institutions and individuals** may purchase microfiche and/or paper copies of FSR documents at the stated prices. When ordering include document number.

PLEASE INDICATE YOUR PREFERENCE FOR PAPER OR MICROFICHE COPIES OF FSR DOCUMENTS. SEND NO PAYMENT! WHERE APPLICABLE, YOU WILL BE BILLED FOR THE APPROPRIATE DOCUMENT COST AND POSTAL CHARGES.

POUR COMMANDER:

A Envoyer les commandes à: AID/DIHF/FSR, 7222 47th Street, Chevy Chase, MD 20815, U.S.A.

B Veuillez tenir compte des définitions suivantes en commandant:

- | | | |
|------------------------|---|------------------------------|
| 1 CODE DU DESTINATAIRE | La première ligne de votre case portant l'adresse | Exemple: 005513008323 |
| 2 NUMERO DE DOCUMENT | Ce numéro paraît au-dessus de chaque résumé. Commencez avec "PN" | Exemple: PN-AAJ-875 |
| 3 PRIX | Les prix pour des copies en papier (PC) et/ou en microfiche (MF) paraissent au-dessus de chaque résumé. Les dimensions de la microfiche sont: 105 x 148 mm, 98 feuilles par fiche, réduction 24x. | Exemple: MF \$1.08/PC \$7.67 |

On est encouragé de commander des microfiches pour éviter les frais de papier et de poste!

C Notez bien les catégories suivantes de clients:

- Les employés d'A.I.D., les entrepreneurs qui travaillent pour A.I.D. à l'étranger, et les employés d'agences volontaires à l'étranger** peuvent recevoir gratuitement les documents d'FSR en papier et/ou en microfiche. En commandant, veuillez inclure le code du destinataire d'A.I.D. et le numéro de document. Les entrepreneurs qui travaillent pour A.I.D. aux Etats-Unis ne peuvent recevoir gratuitement les documents d'FSR que si la commande est accompagnée par l'assurance du responsable du projet d'A.I.D. que les documents commandés se rapportent au projet.
- Les universités, des centres de recherches, les bureaux de gouvernement, et les d'autres institutions des pays en voie de développement** peuvent recevoir gratuitement jusqu'à cinq documents d'FSR en microfiche. On peut acheter les documents en papier au prix donné. Veuillez inclure le code du destinataire d'A.I.D. et le numéro de document.
- Les autres institutions et individus** peuvent acheter les documents d'FSR en papier ou en microfiche au prix donné. Veuillez inclure le numéro de document.

VEUILLEZ INDIQUER VOTRE PREFERENCE DE FORMAT (PAPIER OU MICROFICHE) DES DOCUMENTS D'FSR. PRIERE DE NE PAS ENVOYER DE PAIEMENT! ON ENVERRA UNE FACTURE DETAILLANT LES PRIX DES DOCUMENTS ET LES FRAIS DE POSTE.

PARA PEDIR COPIAS:

A Envíe los formularios a: AID/DIHF/FSR, 7222 47th Street, Chevy Chase, MD 20815, U.S.A.

B Por favor, verifique las siguientes definiciones al pedir las copias:

- | | | |
|-----------------------------|---|------------------------------|
| 1 EL CÓDIGO DEL SOLICITANTE | La primera línea de números en la etiqueta de dirección | Ejemplo: 005513008323 |
| 2 NUMERO DEL DOCUMENTO | Se encuentra arriba de cada resumen. Se comienza con "PN" | Ejemplo: PN-AAJ-875 |
| 3 PRECIO | Los precios por las copias en papel (PC) y en microficha (MF) se encuentran abajo del número del documento. Las medidas de las microfichas son 105 mm x 148 mm, 98 cuadro, @ 24x reducción. | Ejemplo: MF \$1.08/PC \$7.67 |

¡Se recomienda el uso de las microfichas! Conserve los costos de papel y de correo!

C Por favor, verifique las siguientes categorías de los solicitantes:

- Los empleados de A.I.D., los contratistas extranjeros de A.I.D., y las organizaciones extranjeras apolladas por A.I.D.** pueden recibir gratis las copias en microficha y/o en papel de los documentos de FSR. Al solicitar, hay que incluir el código de A.I.D. del solicitante, el número del documento y el título del documento. Los empleados de los contratistas de A.I.D. dentro de los E.E.U.U. pueden recibir las copias gratis siempre que sus pedidos sean acompañados por una certificación del dirigente del proyecto del A.I.D. la cual constate que los documentos están relacionados con el proyecto.
- Las universidades, los centros de investigaciones, las oficinas de gobierno, y las otras instituciones en los países en desarrollo** pueden recibir gratis hasta cinco copias en microficha de los documentos de FSR. Las copias en papel se pueden comprar al precio estipulado. Al solicitar, se debe incluir el código de A.I.D. de solicitante, el número del documento, y el título del documento.
- Todas las demás instituciones y particulares** pueden comprar las copias en microficha y/o en papel de los documentos de FSR a los precios estipulados. Al solicitar, se debe incluir el número del documento y el título del documento.

POR FAVOR, INDIQUE QUAL ES SU PREFERENCIA, OBTENER LAS COPIAS EN PAPEL O EN MICROFICHA DE LOS DOCUMENTOS; NO HAY QUE REMITIR EL PAGO! USTED SERA FACTURADO POR EL COSTO APROPIADO DE LOS DOCUMENTOS SOLICITADOS MAS EL COSTO DEL CORREO.

