

IICA-CIDIA

RECORDER

1950

1950 - 1950

IICA
A50
120



TICA-CIDIA

Centro Interamericano de
Documentación e
Información Agrícola

05 JUL 1985

TICA - CIDIA

✓



**DIAGNOSTICO DE LA INVESTIGACION AGROPECUARIA
EN LA REPUBLICA DOMINICANA**

Documento de trabajo a ser presentado al Seminario sobre
Diagnóstico de la Investigación Agrícola en la Zona de
Las Antillas, Port au Prince, Haití. Diciembre de 1977.

Instituto Interamericano de
Ciencias Agrícolas de la OEA.

Departamento de Investigaciones
Agropecuarias de la Subsecretaría
de Estado de Investigación, Exten
sión y Capacitación Agropecuaria.

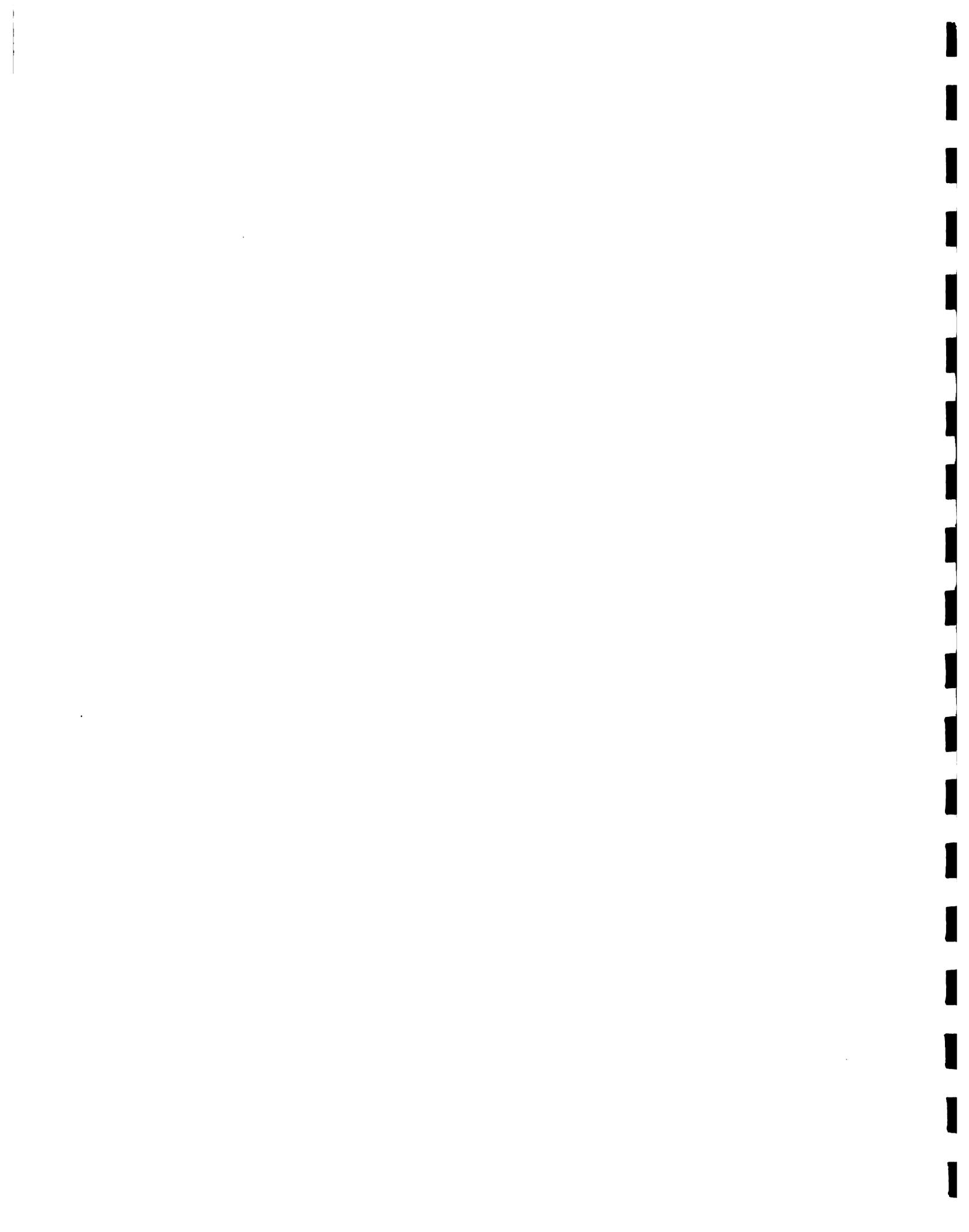
Santo Domingo, Noviembre de 1977

00002394



El presente trabajo ha estado dirigido por el Dr. Alvaro Gartner, Asesor del IICA (Coordinador del Proyecto 011 Investigación, Convenio IICA/SEA/FEDA) y contó con la participación de los siguientes técnicos: Ing. Agr. Freddy Saladín, Director del Departamento de Investigaciones Agropecuarias; Ing. Agr. Juan Díaz, Coordinador para Investigación del Subprograma Tecnificación Agropecuaria de PIDAGRO; Ing. Agr. MS. Horacio Stagno, Asesor del IICA, e Ing. Zoot., MS. Carlos León Velarde, Asesor del IICA.

Se ha contado con la destacada colaboración del Ing. Agr. MS. Tokuji Saito, Encargado de la División de Biometría y Análisis del Departamento de Investigación Agropecuaria, quien facilitara la relación de la investigación realizada, la que figura en el Anexo 2.



C O N T E N I D O

Pág.

1.	INTRODUCCION.....	1
1.1	La Política Sectorial Agropecuaria	1
1.2	Política de Investigación para el Sector Agropecuario	2
2.	IDENTIFICACION DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA	4
2.1	Desarrollo Histórico del Sistema de Investigación Agropecuaria en la República Dominicana.....	5
2.2	Estructura y Funciones del Departamento de Investigaciones ...	13
2.3	Relaciones entre Organizaciones de Investigación de la SEA, con otros Organismos e Instituciones del Sector.....	16
2.4	Relaciones entre el Sistema de Investigación de la SEA y Organismos Internacionales y de Países Extranjeros.....	20
2.5	Programación de la Investigación y la Extensión: Sistema de la SEA.....	24
2.6	Recursos Humanos.....	25
2.7	Recursos Financieros	38
2.8	Clientela	40
2.9	Resultados Obtenidos en Investigación	43
2.10	Publicaciones	47
3.	PROCESO DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA	47
4.	CAMBIOS OBSERVADOS EN EL SECTOR AGRICOLA Y EN LA ECONOMIA DEL PAIS, ORIGINADOS EN LA INVESTIGACION.....	48
4.1	Perspectivas para el Sistema de Investigación de la SEA.....	51
5.	SUGERENCIAS.....	54
6.	REFERENCIAS	55
ANEXO 1	Becas al Exterior Otorgadas hasta Mayo de 1977	
ANEXO 2	Relación de Trabajos experimentales realizados por el Departamento de Investigaciones Agropecuarias de la SEA entre los años de 1973 y 1977.	
ANEXO 3	Publicaciones Periódicas Agrícolas y Afines de República Dominicana.	



INDICE DE CUADROS

Cuadro No.		Pág.
1	ENTIDADES QUE REALIZAN INVESTIGACION AGROPECUARIA..	6
2	ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION AGROPECUARIA DE LA SEA.....	14
3	MECANISMOS FORMALES E INFORMALES DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL EN EL SISTEMA DE INVESTIGACION DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA.....	18
4	RECURSOS HUMANOS: TECNICOS QUE TRABAJAN EN INVE- STIGACION AGROPECUARIA Y ENSEÑANZA; POR NIVEL ACA- DEMICO, AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL Y EDAD; POR UNIDAD EXPERIMENTAL, REPUBLICA DOMINICANA, 1977.	26
5	CANTIDAD DE INVESTIGADORES QUE CURSARON ESTUDIOS EN EL PAIS O EN EL EXTERIOR, POR GRUPO DE ENTIDADES DE INVESTIGACION: SECTOR PUBLICO, SECTOR PRIVADO E IN- VESTIGACION Y ENSEÑANZA, REPUBLICA DOMINICANA, AÑO 1976.....	27
6	CANTIDAD DE INVESTIGADORES CON ESTUDIOS DE POSGRADO, CON Y SIN TITULO DE POSGRADO RECONOCIDO, SISTEMA NA- CIONAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA AGROPECUARIA, CLASIFICADOS POR UNIDADES DE SISTEMAS DE INVESTIGA- CION AGRICOLA, REPUBLICA DOMINICANA, AÑO 1976.....	29
7	CANTIDAD DE INVESTIGADORES CON ESTUDIOS DE GRADO, CON TITULO RECONOCIDO, SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑANZA AGROPECUARIA, CLASIFICADOS POR UNIDADES INTEGRADAS DE SISTEMAS DE INVESTIGACION AGRICOLA, REPUBLICA DOMINICANA, AÑO 1976	31
8	CANTIDAD DE TECNICOS CON NIVEL DE PREGRADO Y ESTUDIOS PARA GRADO SIN FINALIZAR, QUE EJECUTAN LABORES DE INVE- STIGACION, SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION Y ENSEÑAN- ZA AGROPECUARIA, CLASIFICADOS POR UNIDADES DE SISTEMAS DE INVESTIGACION AGRICOLA, REPUBLICA DOMINICANA, AÑO 1976	33
9	PERSONAL AUXILIAR Y DE APOYO TECNICO Y SERVICIO DEL SISTEMA DE INVESTIGACION DE LA SEA, AÑO 1976.	34



10	RESUMEN DE RECURSOS FISICOS Y MATERIALES SELECCIONADOS EXISTENTES EN LAS UNIDADES DEL SISTEMA DE INVESTIGACION DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA, AÑO 1976.....	36
11	TOTAL DE GASTOS Y ORIGEN DE LOS FONDOS DEL SISTEMA DE INVESTIGACION DE LA SEA, AÑO 1976.....	39
12	DESTINO DE LOS FONDOS DEL SISTEMA DE INVESTIGACION DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA REPUBLICA DOMINICANA, AÑO 1976.....	41
13	NUMERO TOTAL DE ENSAYOS POR CULTIVO Y POR DISCIPLINA REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION DE LA SEA DESDE 1973 DE JUNIO DE 1977.....	44
14	ANALISIS DEL RETORNO MARGINAL LOGRABLE DUPLICANDO EL AREA SEMBRADA CON VARIEDADES MEJORADAS Y PRACTICAS CULTURALES EN 5 CULTIVOS.....	50



1. INTRODUCCION

1.1 La Política Sectorial Agropecuaria

La Secretaría de Estado de Agricultura, con la colaboración de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, realizó un estudio: Diagnóstico y Estrategia del Desarrollo Agropecuario, 1976-1986, circunscrito en torno a una política alimenticia cuya finalidad es la de mejorar los actuales niveles nutricionales de la población. En el estudio se establecen varios objetivos como racionalizar al máximo el uso del suelo en tal forma que a la vez que se convierta en un sustento adecuado para la alimentación interna, también sirva para producir los recursos externos necesarios para dinamizar el desarrollo de la economía nacional en su conjunto. En el estudio se establece que uno de los objetivos complementarios al aumento en los niveles nutricionales de la población, es el de transformar parte de la actual tenencia de la tierra, dotando a las familias agrícolas mas pobres una superficie con la cual puedan alcanzar el mínimo de ingreso indispensable, ésto a su vez ampliará el horizonte de empleo en el agro dominicano.

Como parte importante del Convenio del IICA con la Secretaría de Estado de Agricultura está la elaboración de un Plan Nacional de Investigación y Extensión Agropecuaria. Este Plan ha sido prácticamente terminado, y se espera que su implementación sea comenzada en el próximo año de 1978.

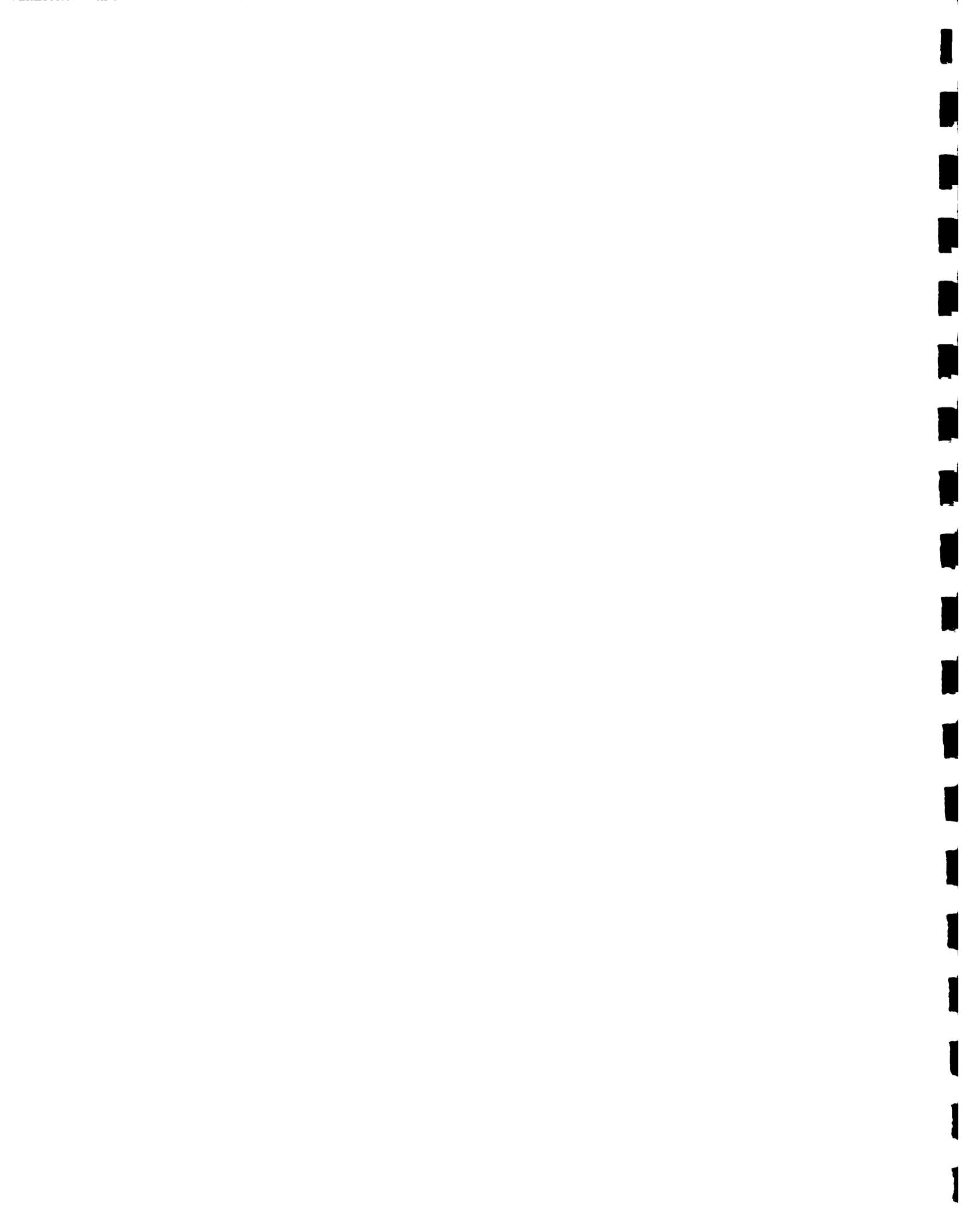


1.2 Política de Investigación para el Sector Agropecuario

Se puede decir que no existe definida por escrito, a nivel de país, una política para el desarrollo de la investigación agropecuaria. El Consejo Nacional de Investigación Agropecuaria, organismo creado en 1968 como orientador de la política de investigación a nivel nacional, no ha podido desarrollar su cometido aunque subsiste la base organizativa para implementarlo, lo cual sería muy conveniente ya que las acciones en éste campo comprenden un buen número de instituciones y las mismas carecen de una orientación general.

En los últimos cuatro años y especialmente con el inicio del Programa PIDAGRO, se han incrementado los esfuerzos para ordenar la política oficial en materia de investigación agropecuaria. Sin embargo, los resultados logrados hasta el presente son pocos, considerando el potencial que pueden alcanzar. En efecto, falta una definición, que pudiera llamarse permanente, sobre los siguientes aspectos: 1) La Estructura Organizativa de la Secretaría de Estado de Agricultura en materia de Investigación y Transferencia de Tecnología Agropecuaria. 2) Un Sistema de Planificación y Evaluación de la labor oficial en investigación y Transferencia de Tecnología. 3) La Coordinación interinstitucional entre las entidades del Sector Agropecuario, tanto público como privadas.

La Subsecretaría Técnica de Planificación Sectorial Agropecuaria de la SEA ha estado elaborando el Plan Sectorial 1978-82, en el cual se considera un Plan Nacional de Investigación y Extensión. El mismo se podrá materializar cuando la estructura



organizativa se realice sobre bases estables y se logre la institucionalización del sistema.

En general, la opinión pública no está ilustrada y por consiguiente no hay conciencia formada sobre los beneficios que aporta una política de investigación agropecuaria coherente y con objetivos de máxima prioridad. Como un ejemplo del potencial en retorno de la investigación agropecuaria, técnicos del INRA de Francia, afirmaron, en un ciclo de conferencias en Santo Domingo, que al cabo de diez años lo invertido en investigación rinde de 200 a 4000 veces su monto.



2. IDENTIFICACION DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACION AGRICOLA

En la República Dominicana el organismo rector de la investigación agrícola es la Secretaría de Estado de Agricultura-SEA, a través del Departamento de Investigaciones Agropecuarias de la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria, SEIECA. Esta responsabilidad le fué otorgada a dicha Secretaría por medio de la Ley No. 8 de 1965.

Además de la Secretaría de Estado de Agricultura, realizan investigación agropecuaria las tres Universidades del país que cuentan con facultades de Agronomía y/o de Medicina Veterinaria. Estas son: Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD), Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña (UNPHU) y Universidad Católica Madre y Maestra (UCAMAYMA). La investigación la llevan a cabo principalmente por medio de la tesis de grado, requisito éste obligatorio para la obtención del título profesional. Tanto la UASD como la UNPHU, tienen sus propias estaciones experimentales. La UCAMAYMA labora en estrecha colaboración con el Instituto Superior de Agricultura, ISA, de Santiago, el cual tiene campos experimentales.

El Consejo Estatal del Azúcar, CEA, organismo autónomo del Estado Dominicano, cuenta con un Centro de Desarrollo Ganadero, CEAGANA el cual realiza investigación principalmente en lo relacionado con nutricional animal con base en caña de azúcar, además el CEA tiene la Estación Experimental "La Duquesa" donde realiza experimentación agronómica de la caña de azúcar: variedades, suelos, pestes, etc.



Además, existe experimentación agropecuaria particular en el Central Romana (Gulf & Western) y el Ingenio Vicini. La experimentación la efectúan principalmente en caña de azúcar, para su propio beneficio.

El Instituto Politécnico Loyola, que es una escuela de Agronomía a nivel medio que otorga el título de Perito Agrónomo, cuenta con un campo experimental, en el cual se han hecho trabajos de experimentación principalmente en maíz y donde actualmente en coordinación con el Departamento de Investigaciones se están realizando experimentos sobre prácticas culturales en diferentes cultivos.

Por medio de la Ley 5961 de 1962, se creó el Instituto del Tabaco, el cual es responsable de todo lo relacionado con dicho producto, incluyendo producción, mercadeo, exportación, etc. Este Instituto cuenta con una Estación Experimental, Quinigua, donde se realizan ensayos de variedades, prácticas culturales, etc. pero sin contar con un equipo humano dedicado exclusivamente a la investigación.

En el Cuadro No. 1 se muestran las Entidades que realizan investigación agropecuaria y en el mapa No. 1 la localización geográfica.

2.1 Desarrollo Histórico del Sistema de Investigación Agropecuaria en la República Dominicana

Históricamente la investigación agrícola en República Dominicana se inicia en el cultivo de la caña, pues ya para la década de 1960 existían estaciones experimentales como La Duquesa y la del Central Romana como intentos de investigación organizada.



Cuadro No. 1. ENTIDADES QUE REALIZAN INVESTIGACION AGROPECUARIA

Entidades del Estado:

-Secretaría de Estado de Agricultura:

Departamento de Investigación Agropecuaria

Departamento de Café y Cacao: EE La Cumbre
EE Mata Larga

Instituto del Tabaco

-Consejo Estatal del Azucar

CEAGANA. Centro de Inves. Pecuaria de
Caña de Azucar

Div. Exp. Duquesa

Entidades de Enseñanza:

-Universidad Autónoma de Santo Domingo

Estación Experimental de Engombe

-Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña

Centro de Reproducción Ganadera

-Universidad Católica Madre y Maestra

Instituto Superior de Agricultura

-Escuela Agrícola de La Vega

-Instituto Politécnico del Loyola

Entidades Privadas:

-Central Romana

-Centro de Investigación y Mejoramiento de la
Producción Animal del Norte

-Casa Vicini





Por otra parte, antes de 1965 existían instituciones de carácter educativo tales como el Instituto Politécnico Loyola y el Colegio Agrícola de Moca, que iniciaron trabajos de experimentación agrícola. La primera de éstas tuvo mayor énfasis en trabajos con maíz y sorgo y dado el carácter que dió a la investigación, fué una de las de mayor crédito.

Es indudable que profesionales con estudios en el exterior realizaran en forma aislada labores de investigación cuyos detalles se pierden en el tiempo por falta de información escrita.

En noviembre de 1962 se crea la Facultad de Ingeniería Agronómica de la Universidad Autónoma de Santo Domingo, como una necesidad de preparar técnicos dominicanos, siendo éste un paso de gran importancia para llevar a cabo las inquietudes de la investigación en República Dominicana.

En 1964 se crea la División de Investigación Agrícola del Instituto Superior de Agricultura, ISA, la cual dió origen, en 1974, al Centro de Desarrollo Agropecuario-Zona Norte- (CENDA), con sede en Santiago de los Caballeros.

La inquietud de organizar el proceso de desarrollo agrícola queda de manifiesto con la expedición de la Ley No. 8 de 1965, la cual le da vida jurídica a la Subsecretaría de Estado de Investigación y Extensión Agropecuaria.

La estructura de la Secretaría de Estado de Agricultura fué establecida mediante el Decreto No. 1142 de 1966; en ella se crean varios Departamentos, tales como Suelos, Sanidad Vegetal, Ganadería y el de Investigaciones Agropecuarias.



En el citado Decreto se establecen como funciones especiales del Departamento de Investigaciones las siguientes:

- a) Establecer campos de experimentación agropecuaria
- b) Realizar investigaciones encaminadas al mejoramiento de cultivos, pastos y forrajes
- c) Servir como base para la introducción, adaptación, perpetuación y multiplicación de cepas para plasma embrionario, semillas, insectos predadores y animales superiores y semen.
- d) Coordinar los servicios de Investigación Agropecuaria con otras entidades públicas o privadas que se dediquen a fines similares.
- e) Promover la selección y diferenciación de especies nativas económicamente importantes.

En el mismo año de 1966 comienza a adecuarse lo que en un futuro inmediato se convertiría en el Centro Nacional de Investigaciones Agropecuarias (CNIA), localizado en San Cristóbal, el cual en su inicio tuvo poca proyección como tal, y que, en teoría, ejercía las funciones encomendadas al Departamento de Investigaciones. Los técnicos asignados a dicho Centro laboraban sin programación y sin sujetarse a una determinada área de trabajo, desarrollando actividades indistintamente en varios cultivos, entre los cuales están: habichuela, maíz, yuca, maní, hortalizas, soya, ajonjolí y sorgo.

Poco a poco los investigadores fueron inclinando sus actividades hacia grupos de cultivos que funcionaban como pequeños programas en el Centro y que fueron la base para la creación de las Divisiones.



Casi simultáneamente con la creación del CNIA, y a raíz de un convenio con la Misión Técnica China, se crea la Estación Arrocera de Juma, sin ninguna dependencia técnica ni administrativa del CNIA. En 1968 pasó a depender del CNIA en el aspecto administrativo.

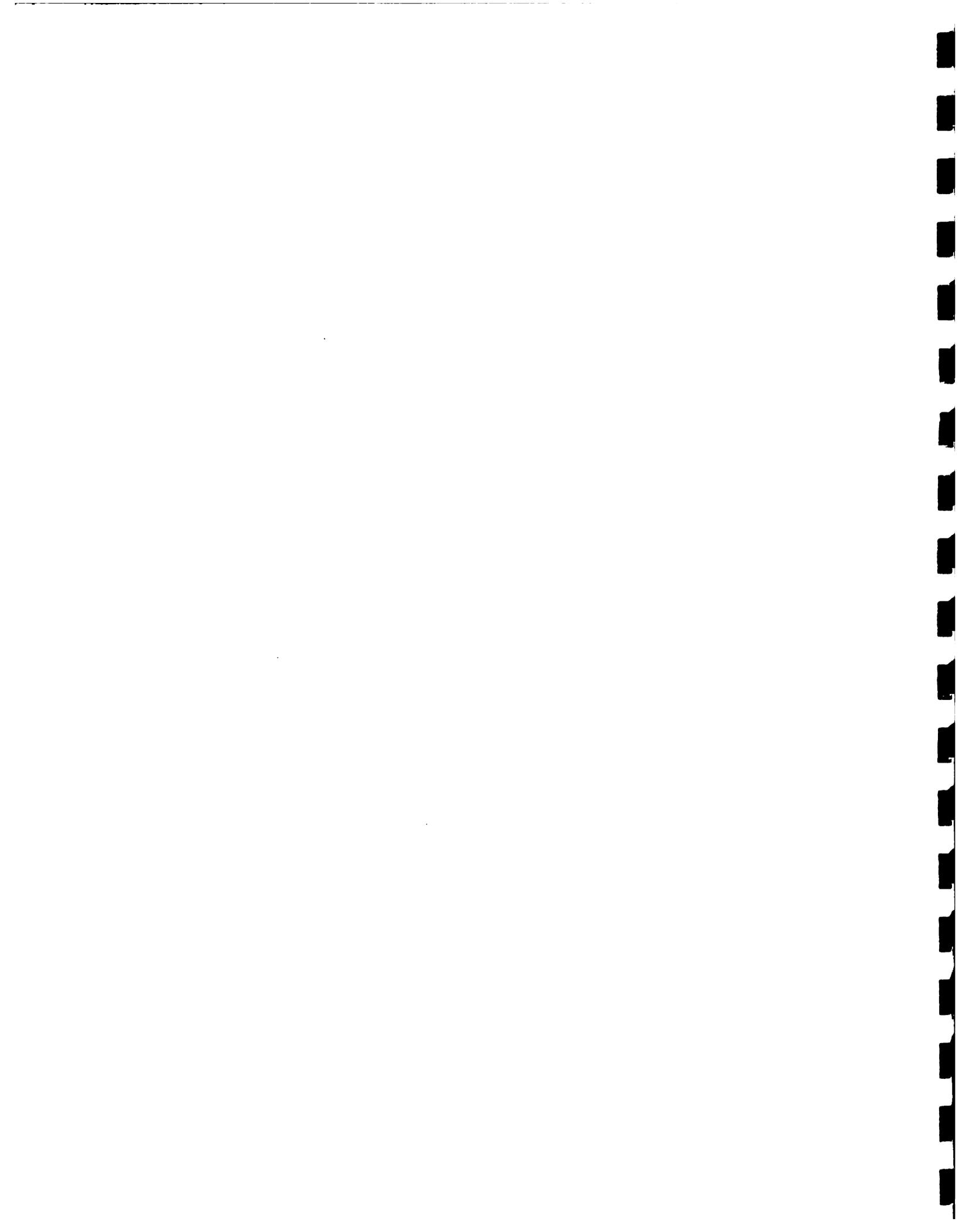
En 1968 fué trasladado al CNIA el Departamento de Suelos que funcionaba en La Vega, con carácter de División del CNIA. En el mismo año se crearon las Divisiones de Cereales y de Hortalizas.

Para el 1970 el CNIA contaba con las Divisiones de Cereales, Hortalizas, Suelos, Leguminosas de Grano y Oleaginosas, Laboratorio de Control de Alimentos y Laboratorio de Sanidad Vegetal.

En 1971 se crea la División de Investigaciones Pecuarias y en 1973 se crean las Divisiones de Horticultura Tropical y de Biometría y Análisis.

A pesar de que el Departamento de Investigaciones Agropecuarias fué creado desde 1966, puede decirse que fué a partir de 1973 cuando comenzó a adquirir el carácter de entidad rectora de la investigación agrícola del país.

Con la finalidad de asistir al Gobierno de la República Dominicana a poner en ejecución un programa de desarrollo agrícola en el Valle del Cibao, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) aprobó en 1968 el "Programa de Diversificación y Aumento de la Producción Agrícola en el Valle del Cibao", cuya ejecución fué confiada a la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).



Este Proyecto se inició en 1969 y se finalizó en julio de 1974, año en el cual, como ya se mencionó, se formó lo que hoy es conocido como Centro de Desarrollo Agropecuario (CENDA). Tanto los edificios como los laboratorios fueron prestados por la Asociación para el Desarrollo, Inc., de Santiago a la Secretaría de Estado de Agricultura.

En 1970 la Oficina Nacional de Planificación elaboró el Primer Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario. En 1972, por medio de una ley, fué creado el Fondo Especial para el Desarrollo Agropecuario, FEDA, al cual ingresarían los recursos destinados al financiamiento de los Proyectos, aportados tanto directamente por el Estado con cargo al Presupuesto Nacional como los obtenidos a través de préstamos contratados con organismos internacionales de financiamiento. Este fondo está encargado de realizar el Programa Integrado de Desarrollo Agropecuario, PIDAGRO, mediante una organización ad-hoc con características muy especiales y utilizando para la ejecución de los Subprogramas respectivos, a los organismos ya existentes de la Administración Pública, siendo depositario de los fondos el Banco Central Dominicano.

En el mencionado Primer Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario 1970-1974, en lo referente al campo agropecuario se reseña que la investigación se venía haciendo, en general, en forma desorganizada. Se establecieron objetivos tales como el de acelerar la investigación en forma ordenada e integrarla con la asistencia técnica, vinculando a ésta con el crédito agropecuario.



Entre los Subprogramas del PIDAGRO se tiene el de Tecnificación Agropecuaria, financiado con préstamo del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, con las correspondientes contrapartidas del Gobierno Dominicano. El Subprograma de Tecnificación contiene los Proyectos de Investigación, Extensión, Capacitación Agropecuaria y Reproducción Ganadera. Uno de los principales objetivos del Proyecto de Investigación, a la vez que integrarla en un programa nacional en el que participen todos los organismos del sector agrícola.

Desde el inicio de la programación general del PIDAGRO, se identificaron vacíos que se consideró se superarían por medio de asesoría. A finales de 1974 se contrató con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, IICA, la asesoría para los Proyectos de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria, la cual comenzó a prestarse en abril de 1975. Dentro del convenio con el IICA se estableció la utilización en el término de tres años, de 414 meses-técnico, distribuidos en 16 Especialistas en diferentes disciplinas, seis de ellos en investigación, con sede en la SEIECA, San Cristóbal, con programas de trabajo a nivel nacional.

En la mencionada Ley No. 8 de 1965 se crean los Departamentos de Suelos y de Café y Cacao. El primero ha desarrollado experimentación sobre repuesta a fertilizante, en estrecha colaboración con el Departamento de Investigaciones. El Departamento de Café y Cacao, dependencia de la Secretaría de Agricultura, cuenta con dos Estaciones Experimentales, una para café y la otra para cacao, donde se han realizado algunos experimentos sobre diversos aspectos del cultivo, pero sin que ello responda a una programación sistemática.



2.2 Estructura y Funciones del Departamento de Investigaciones

La estructura interna del Departamento de Investigaciones Agropecuarias se presenta en el cuadro No. 2.

En el Mapa No. 2 se muestra la localización geográfica de los diferentes Centros, Estaciones y Campos Experimentales del Departamento de Investigaciones.

Las principales funciones del Departamento de Investigaciones ya han sido mencionadas. El Departamento está a cargo de un Director que ejerce funciones técnicas y administrativas.

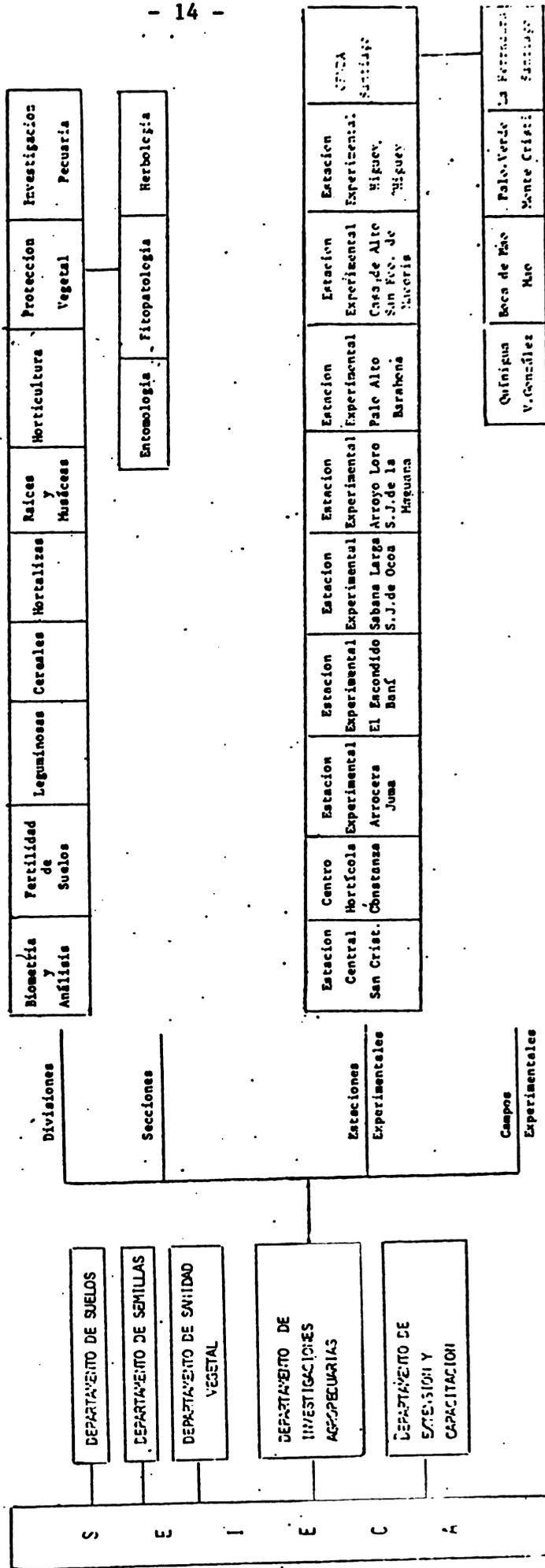
Las principales funciones de las Divisiones son:

- a) Elaborar programas de investigación para desarrollar a mediano y largo plazo, con líneas de acción a ejecutarse semestralmente.
- b) Elaborar, coordinar y supervisar los Proyectos de Investigación a nivel nacional de acuerdo a las normas establecidas por el Departamento de Investigaciones.
- c) Participar en la elaboración del plan de trabajo semestral de cada uno de los técnicos de su división y responder por su cumplimiento.
- d) Coordinar con los otros Departamentos, especialmente con Extensión, las labores desarrolladas.
- e) Velar para que los resultados de investigación sean publicados y divulgados oportunamente.

Las Divisiones, dependiendo de su naturaleza, pueden estar subdivididas en Secciones, las cuales funcionan en aquellos Centros y/o Estaciones Experimentales donde las necesidades y recursos disponibles lo ameriten.

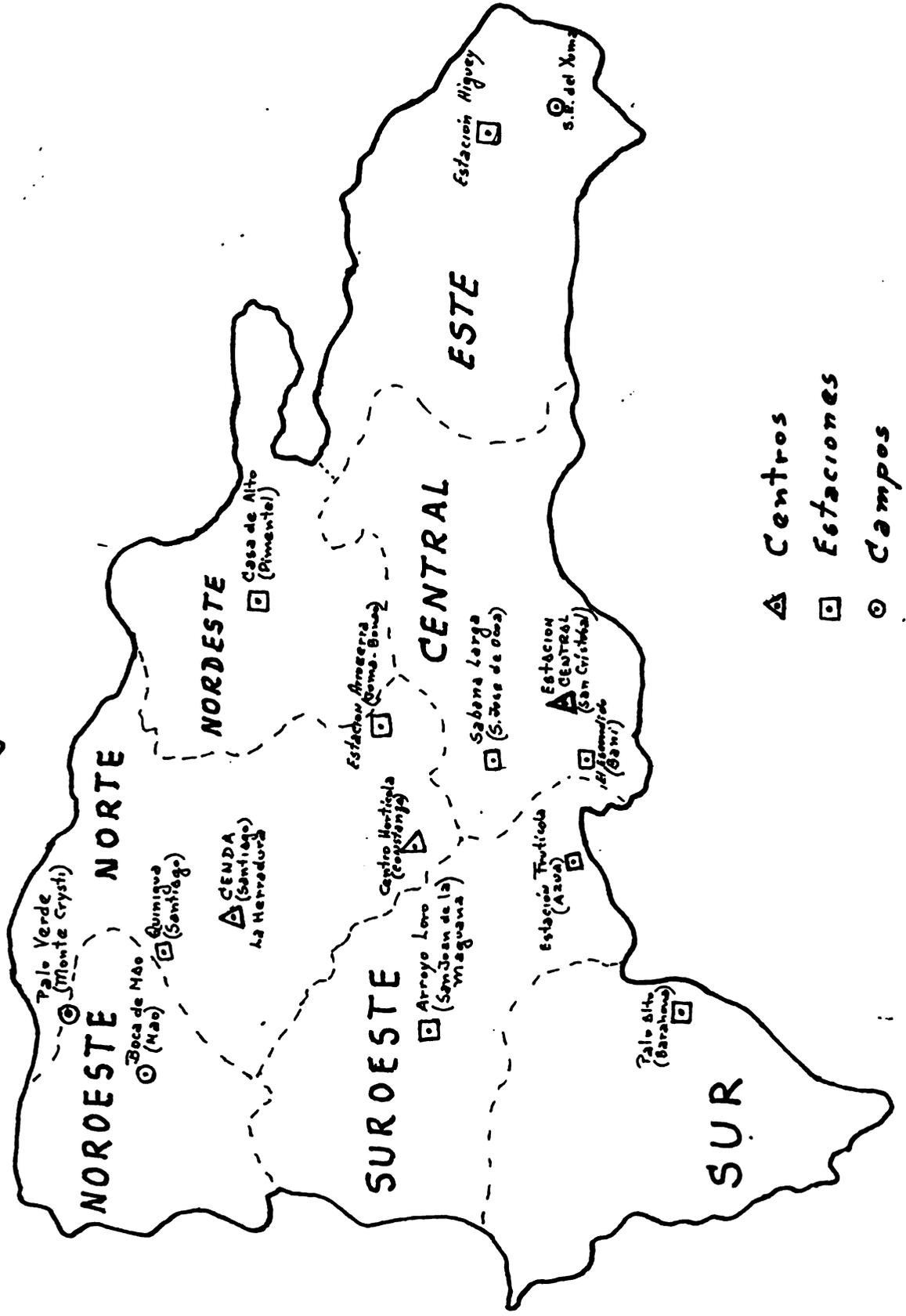


CUADRO 2. ESTRUCTURA DEL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION AGROPECUARIA DE LA S.I.E.A.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Mapa N.º 2. Centros, Estaciones y Campos Experimentales del Departamento de Investigaciones Agropecuarias



- △ Centros
- Estaciones
- Campos

2.3

Relaciones entre Organizaciones de Investigación de la SEA, con otros Organismos e Instituciones del Sector.

Existe cooperación técnica de la SEIECA con otros organismos de investigaciones agrícolas e instituciones del sector, tanto públicas como privadas, como entidades nacionales, se tiene cooperación con las Universidades e Institutos de enseñanza agronómica así como con la Fundación Dominicana de Desarrollo, Fundación para el Desarrollo del Valle del Cibao (Santiago), Banco Central (Fondo Internacional para el Desarrollo Económico, FIDE), etc.

Las relaciones principales están en el ámbito de acción de la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria (SEIECA) y tienen que ver con la creación y transferencia de tecnología agropecuaria, así como otras acciones complementarias, tales como provisión de semillas, desarrollo de infraestructura productiva agrícola, crédito, etc.

Existen un total de 15 relaciones instrumentadas con organismos diversos, 8 de las cuales protocolizadas mediante Convenios y las 7 restantes mediante acuerdos de participación conjunta. La mayor parte de los mismos tienen vigencia permanente y no tienen plazo de expiración (ver cuadro No. 3).

Es interesante destacar que, pese a que todas las dependencias son de la SEA, se requiere instrumentar ciertos mecanismos protocolares o semi-protocolares para el desarrollo de proyectos, líneas de acción y



servicios. Probablemente estos mecanismos hayan surgido de la necesidad de atribuir responsabilidades institucionales sobre campos específicos, ante la ausencia de un mecanismo de planificación y coordinación de acciones dentro del sistema de la Secretaría.



Cuadro No. 3. MECANISMOS FORMALES E INFORMALES DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL EN EL SISTEMA DE INVESTIGACION DE LA SECRETARIA DE ESTADO DE AGRICULTURA

Instituciones	Tipo de Acuerdos	Objetos del Acuerdo	Finaliza
SEAIECA-DS/DCC	Convenio	Cartografía y clasificación de los suelos cafetaleros en las Provs. de San Cristobal y Peravia	9/1978
SEAIECA-DS/SEA	Convenio	Conservación de Suelos-Plan DELNO	Suspend.
SEIECA-DSem/DCS	Convenio(PPA II)	Creación de Sistema Administrativo para estabilización de fondos para producción de semillas.	Sin plazo
SEIECA-DS/SEA/INESPRE	Acuerdo	Compra de semillas de habichuelas mejoradas y seleccionadas.	Sin plazo
SEIECA-DS/Agricultores	Contratos	Multiplicación de semillas en campos de productores privados.	Sin plazo
SEIECA-DSV/DGF	Acuerdo	Prohibición de importar madera desde países afectados con la roya del café.	Sin plazo
SEIECA-DSV/DIA-DPV	Acuerdo	Desarrollo de programas fitosanitarios	Sin plazo
SEIECA-DECA/DSV	Acuerdo	Asesoramiento personal de extensión sobre problemas fitosanitarios y demostración de resultados.	Sin plazo
SEIECA-DIA/FIDE/DGG	Convenio	Demostración de resultados en producción ganadera	Sin plazo
SEIECA-DIA/UASD	Convenio	Investigación pecuaria	9/1977
SEIECA-DECA/CARE	Acuerdo	Fomento de la apicultura a través de proyectos para Clubes 5-D	1980
SEA-SEIECA-DECA/Cuerpo de Paz	Convenio	Complementación técnica a programas Juventud Rural y Amas de Casa	1978
SEIECA-DECA/Cuerpo de Paz/INDHRI/Dir, Can Vec.	Convenio	Desarrollo de infraestructura rural	1970



Abreviaturas utilizadas en el Cuadro No. 3:

SEIECA: Subsecretaría de Estado de Investigación,
Extensión, y Capacitación Agropecuaria.

DS : Departamento de Suelos

DCC : Departamento de Café y Cacao

DSem : Departamento de Semillas

DCS : Departamento de Crédito Supervisado

DIA : Departamento de Investigaciones Agropecuarias

INESPRE: Instituto Nacional de Estabilización de Precios

DSV : Departamento de Sanidad Vegetal

DGF : Dirección General de Foresta

SPM-DEA: Subsecretaría de Estado de Producción y Mercadeo-
Departamento de Economía Agropecuaria

DGG : Dirección General de Ganadería

DECA : Departamento de Extensión y Capacitación
Agropecuaria

DIA-DPV: Departamento de Investigación Agropecuaria-
División de Protección Vegetal

FIDE : Fondo de Inversiones para el Desarrollo Económico

UASD : Universidad Autónoma de Santo Domingo --

UNPHU : Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña



2.4 Relaciones entre el Sistema de Investigación de la SEA y Organismos Internacionales y de Países Extranjeros.

Existen relaciones formales, algunas de larga duración, entre el Sistema de Investigación de la SEA y los organismos internacionales y de países extranjeros, amparadas por la vigencia de convenios, la mayor parte de los cuales goza de financiamiento Externo y Nacional.

La síntesis de dichas relaciones, protocolizadas mediante convenios y con las instituciones que las involucra, es la siguiente:

Acuerdo de cooperación técnica entre la República China y el Gobierno Dominicano, suscrito en 1963 y renovable periódicamente. Involucra a la SEA y la Misión China y está destinado a intercambio de cooperación técnica para el sector agropecuario. Los técnicos chinos prestan servicio en la Estación Experimental Arrocera de Juma y en el SEIECA. La inversión presupuestaria original fué de 70.000 pesos (57,1% con aporte del Gobierno Dominicano y USAID, y 42,9% aporte del Gobierno Chino).

El Contrato 350/SF-DR, (PIDAGRO), Gobierno Dominicano-Banco Interamericano de Desarrollo se suscribió por 37.22 millones de dólares (66.6% de aporte BID y 33.4% de aporte local), se inició en 1973, la amortización se hará en 60 cuotas semestrales iniciando los pagos en 1983 y finalizando en el año 2013.

Convenio IICA-SEA-FEDA de asistencia técnica al PIDAGRO, fué suscrito en 1974 y provee asistencia técnica en 16 campos de especialidades diferentes en el ámbito de acción de



la SEIECA. Este convenio es una subcontratación del mencionado en el punto anterior.

Acuerdo de asistencia técnica del Gobierno Federal de Alemania al Gobierno Dominicano, suscrito en 1973 y renovable anualmente. Está destinado a prestar asistencia técnica a la SEA en aspectos fitosanitarios. El Gobierno Dominicano aporta 10.000\$ anuales al programa y facilidades e instalaciones para el desarrollo del mismo. En 1976 el Gobierno Dominicano aumentó la contrapartida a 500.000\$ para contribuir al desarrollo de cooperativas agrícolas.

Convenio FAO-Gobierno Dominicano (SEA, SEIECA, DGG, CEAGANA) suscrito en 1974 y con plazo de 5 años, con un monto de 2.6 millones de pesos (PNUD 54.7% y Gobierno Dominicano 45.3%) tiene por objeto desarrollar la producción y tecnología ganadera.

El Contrato suscrito en 1974 entre el Gobierno Dominicano y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de Norteamérica (USAID) para el programa para el Pequeño Agricultor (PPA) provee el préstamo 517-T-027 por monto total de 33.9 millones de pesos (35.39% de aporte de USAID y 64.61% de aporte local). Se inició en 1974. La amortización se hará en 61 cuotas semestrales, 9 y medio años después del primer pago de intereses (1975). Debiendo ser reembolsado dentro de los 40 años desde la fecha del primer desembolso (aproximadamente finaliza en el año 2014).



Acuerdo entre Gobierno Dominicano y Servicio de Voluntarios (Cuerpo de Paz) a/c Embajada de los Estados Unidos de Norteamérica, (Convenio No. 104) que se iniciara en marzo 1976, culmina en 1978 y es renovable.

El acuerdo es de buena voluntad con el aporte de voluntarios del Cuerpo de Paz los que colaboran en actividades de Extensión Agropecuaria, Mejoramiento del Hogar y Juventud Rural. El aporte local es de 6 voluntarios y el aporte externo de 16, además de facilidades y equipo necesario por parte de la SEA.

Además, existen relaciones de cooperación técnica con el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo, CIMMYT (intercambio de material genético de maíz y entrenamiento de técnicos dominicanos); Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT (intercambio de material genético de frijol y yuca y entrenamiento en servicio), Instituto Internacional de Arroz, IRRI (intercambio de material genético de arroz); Instituto Internacional de Investigaciones Agrícolas para zonas Semiáridas Tropicales, ICRISAT (intercambio de material genético de guandul y garbanzo); Centro Internacional de Papa, CIP (intercambio de material genético de papa); Universidad de Puerto Rico, Mayaguez (Interchangeo de material genético de guandul y frijol y entrenamiento de técnicos); Unión de Universidades del área del Caribe (intercambio de información); Programa Cooperativo Centroamericano para el mejoramiento de los cultivos Alimenticios, PCCMCA



(intercambio de información y material). Además existen relaciones informales con instituciones tales como el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá, INCAP y la Asociación Latinoamericana de Ciencias Agrícolas.



2.5 Programación de la Investigación y la Extensión: Sistema de la SEA.

Las actividades de investigación y extensión no se han guiado, hasta el presente por un plan matriz general ni por programas (por tema o por producto) que lo implemente. Sin embargo, se presentan esquemas de programas individuales, a los que se denomina proyecto. Además de ello, en muchos casos los proyectos conforman un paquete que a la postre pueden considerarse un programa (v. gr. el Proyecto Delno, el Proyecto de Extensión Agrícola del Valle del Cibao, el Proyecto de Pequeñas Presas, etc.), y que suplen, en mayor o menor medida, la carencia de un conjunto de acciones en respuesta a objetivos que van de lo general a lo particular.

Una de las formas en que se programa, especialmente la acción a corto plazo (un año calendario) es mediante la elaboración presupuestaria; caso típico de este ejemplo es la labor de extensión a través del mecanismo de las Direcciones Regionales, o labor de investigación a través de la programación de las Divisiones que conforman el Departamento de Investigación. En ambos casos, la programación carece del enfoque global que permita medir la importancia relativa de los problemas y, por ende, asignar recursos sobre bases de prioridades reales.

Hasta el presente no se ha tomado decisión definitiva y estable sobre investigación y transferencia tecnológica, careciéndose de los instrumentos legales y operativos para poner a funcionar un sistema de programación, seguimiento y evaluación de la labor en es



tos campos. Además se requiere consolidar una organización estable y funcional para el Sistema de Investigación-Transferencia de Tecnología de la SEA.

Actualmente, se está elaborando un Plan Nacional de Investigación y Extensión el que, conjuntamente con el Plan Sectorial de Desarrollo y otros (v.gr. el Plan de Comercialización Agropecuaria) permitirán establecer las bases de orientación en el mediano plazo.

2. 6 Recursos Humanos

En el cuadro N°. 4 se presentan los recursos humanos (técnicos) que trabajan en investigación agropecuaria, tanto en el sector público como en el privado discriminado por nivel académico, años de experiencia profesional y por entidad (universidades, Estaciones Experimentales, etc.). En 1976 había en el país 102 profesionales universitarios del sector agrícola vinculados a la investigación, de los cuales 62 pertenecían al sector público, 10 al sector privado y 30 a instituciones de enseñanza. Además se contaba con 30 profesionales con título de postgrado: 29 con M^{Sc.}, MA, o su equivalente y uno con doctorado (PhD). De estos 30, 19 pertenecían a las entidades de enseñanza, 9 a las entidades de investigación del sector público y uno al sector privado.

En el cuadro N°. 5 se presenta el número de investigadores que cursan estudios en el país y en el exterior. Todos los estudios de postgrado se realizan en el exterior. Tanto el sector público como las instituciones de enseñanza tienen programas de becas para especia

Cuadro 4

Recursos humanos: técnicos que trabajan en Investigación agropecuaria y enseñanza, por nivel académico, años de experiencia: profesional y edad; por unidad experimental, República Dominicana, 1977.-

Unidad experimental y/o de enseñanza	Máximo nivel académico alcanzado por los técnicos a/						Grupos por años de experiencia en la especialidad				Grupos por edad			
	Estudio de grado sin título		Progrado		Posgrado		hasta 2 años		3 a 5 años		hasta 30 años		más de 30 años	
	MC	BA	PA	Grado	MS	PhD	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1 Entidades de Investigación, sector público														
E.E. Arrocera Juma	2	1	2	6	-	-	-	4	7	6	3	2	11	
E.N. Frutícola Azua	-	-	1	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	
E.N. San José de Ocoa	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	1	
Centro Hortícola Constanza	-	-	1	3	-	-	-	2	1	2	2	-	4	
E.E. de Cacao Mata Larga	-	-	-	3	-	-	-	1	2	1	2	-	3	
E. Lechera Case de Alto (SPM)	-	-	-	2	-	-	-	1	1	2	-	-	2	
C.E. Palo Alto-Berohona	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1	
E.E. San Juan de la Higuana	-	-	-	1	-	-	-	1	1	1	-	-	1	
E.E. Agrícola Km2-Renl	-	-	-	1	-	-	-	2	-	2	-	-	2	
E.E. Genado Higuey	5	-	4	18	5	-	-	5	19	8	22	10	32	
CNIECA, San Cristóbal	-	-	3	14	4	-	-	1	9	13	13	10	23	
CENDA, La Herradura	-	-	-	6	-	-	-	2	5	-	5	2	7	
CEAGAMA - Centro Dominicano de Investigación Pecuaria de Caña de Azúcar	1	-	7	5	-	1	-	1	4	8	5	8	13	
Div. Exp. Duquesa La Isabela	-	-	-	6	-	-	-	2	5	-	2	2	7	
SUB-TOTAL	8	1	3	62	9	1	16	46	40	62	38	2	102	
1.2 Entidades de Investigación, sector privado														
Dec. de Inv. Ag. Central Romana	-	-	1	7	-	-	-	2	4	3	3	4	9	
Centro de Inv. y Mejoramiento de la Pz. Animal, CIMPA, Estancia del Vaque, Stgo. San Felipe, Case Vieja, (SPM)	-	-	1	2	-	-	-	-	3	-	1	2	3	
SUB-TOTAL	-	-	2	10	1	-	2	8	4	5	7	2	14	
1.3 Entidades de enseñanza e Investigación														
ISA, Herradura	-	-	-	-	3	1	4	4	6	4	4	-	4	
UNPHU	-	-	-	2	8	-	-	-	6	-	2	8	10	
IASD-EEA Engombe	-	-	-	28	7	-	-	-	8	27	5	27	35	
Inst. Pol Loyola, San Cristóbal	-	-	4	-	-	-	-	1	2	1	4	-	4	
SUB-TOTAL	-	-	4	30	18	1	5	14	34	15	35	3	53	
TOTAL GENERAL	8	1	5	102	28	2	23	68	78	82	80	7	169	

a/ Abreviaturas: MC: Maestro en Cultivo, BA: Bachiller Agrícola; PA: Perito Agrónomo - Grado (Incluye Ingeniero Agrónomo, Médico Veterinario, Licenciaturas varias, y Bachilleres en Ciencias graduados en el extranjero); MS: Master of Sciences, o Magister Scientiarum MA: Master of Arts-PhD: Philosophy Doctor.



Cuadro 5

Cantidad de investigadores que cursaron estudios en el país o en el exterior, por grupo de entidades de investigación: sector público, sector privado e investigación y enseñanza, República Dominicana, año 1976.

NIVEL ACADÉMICO	GRADUADOS EN		TOTAL
	EL PAIS	EL EXTERIOR	
1.1 Entidades de investigación Sector público:			
Postgrado, con título	-	6	6
Postgrado, estudios especiales	-	4	4
Grado	41	21	62
Pregrado y grado s/título	28	2	30
Sub-total	69	33	102
1.2 Entidades de investigación Sector privado:			
Postgrado, con título	-	1	1
Postgrado, estudios especiales	-	-	-
Grado	8	2	10
Pregrado y grado s/título	3	-	3
Sub-total	11	3	14
1.3 Entidades de enseñanza e investigación:			
Postgrado, con título	-	19	19
Postgrado, estudios especiales	10	-	10
Grado	20	-	20
Pregrado y grado s/título	4	-	4
Sub-total	34	19	53
TOTAL GENERAL	114	55	169

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

lizar a su personal. En el anexo N^o. 1 se describen las becas para estudiar en el exterior, otorgadas hasta Mayo 1977.

En el cuadro N^o. 6, se presenta la cantidad de investigadores con estudios de Post-grado. En la clasificación ad-hoc por áreas de especialización se hace notorio el hecho de que existen algunas áreas que no cuentan con personal especializado, tales como Ingeniería Agrícola y Fisiología Vegetal.

En el cuadro N^o. 7, se presenta el número de investigadores con estudios de grado, clasificados por especializaciones. Como en el cuadro anterior, en éste también se nota un desbalance entre las diferentes áreas y dentro de ésta hay sub-áreas que no tienen ningún profesional haciendo investigación.

En el cuadro N^o. 8, se presenta el número de técnicos de nivel intermedio que ejecuta labores de investigación. Se observa que el número de técnicos a nivel de pregrado o paratécnicos es muy reducido, lo cual disminuye la función multiplicadora del investigador de alto nivel.

En el cuadro N^o. 9, se presenta el personal auxiliar, de apoyo técnico y de servicio de investigación. De un total de 274 personas el 73% es personal de campo (obreros); el 19% es personal con cierta ⁴especialización (tractoristas, mecánicos, choferes, capataces, etc.) y el 8% es personal de administración y secretarias.

] | | | | | | | | | |

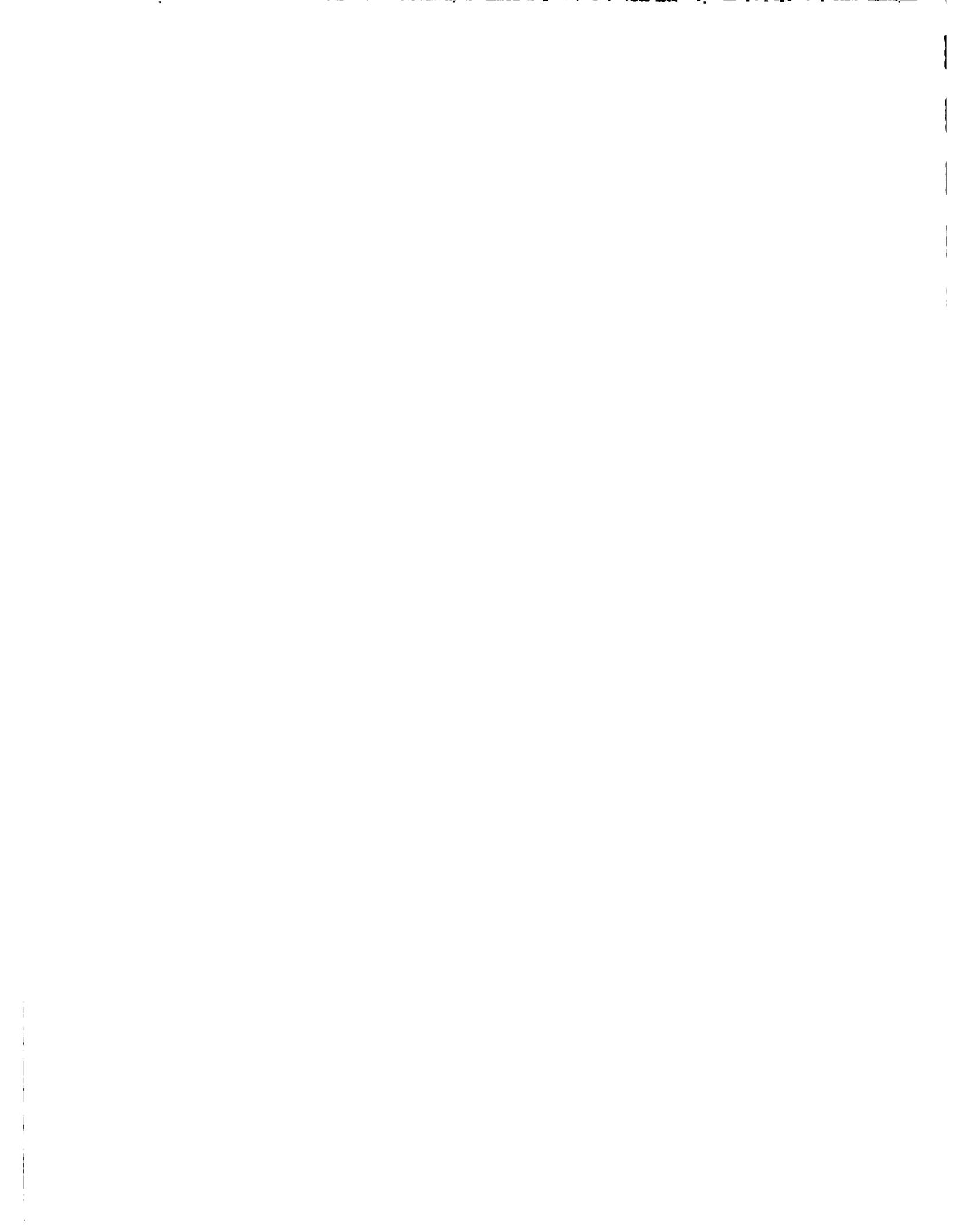
Cuadro 6

Cantidad de investigadores con estudios de posgrado, con y sin título de posgrado reconocido, sistema Nacional de Investigación y Enseñanza Agropecuaria, clasificados por Unidades Integradas de Sistemas de Investigación Agrícola, República Dominicana, año 1976.

UNIDADES INTEGRADAS DE SISTEMAS DE INVESTIGACION AGRICOLA	Entidades de Investigación en el sector												Entidades de enseñanza		TOTAL						
	Público						Privado						Investigación								
	EEA JUNA	ENF AZUA	EE S. J. OCOA	CH CONSTANZA	EEC M. LARGA	EEL C. de ALTO	EE P. ALTO-BARAHONA	EE S. J. MAGUANA	EEA Km2 - BANI	EEG - HIGUEY	CHIECA	CENDA	CEAGAMA	DE DUQUESA		DIA C. ROMANA	CINPA	SAN FELIPE (SPH)	ISA	UIPHU	UASO
1. AGRICULTURA GENERAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	5
1.1 Prácticas culturales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	3
1.2 Sistema de cultivo/de producción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2
1.3 Producción y/o tecnología de semillas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2. INGENIERIA AGRICOLA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.1 Mecánica y maquinaria agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2 Construcciones rurales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3 Hidráulica agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3. FITOMEJORAMIENTO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3
3.1 Fitogenética	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	3
3.2 Citogenética	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4. PROTECCION VEGETAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	1	3	7
4.1 Fitopatología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1	3
4.2 Entomología/manejo integrado de plagas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
4.3 Herbología/control de malezas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.4 Virología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
4.5 Nematología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5. SUELOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	3	-	1	-	-	-	-	2	4	10
5.1 Física de suelos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.2 Química de suelos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
5.3 Riego/drenaje	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2
5.4 Conservación y manejo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	2	2	5
5.5 Fertilidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
6. NUTRICION VEGETAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
6.1 Fertilización	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6.2 Microbiología de suelos (rizobiología, fijación no simbiótica de N, etc.)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
7. ECOLOGIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
8. FISIOLOGIA VEGETAL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Continúa

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



Cuadro 7

Cantidad de Investigadores con estudios de grado, con título reconocido; Sistema Nacional de Investigación y Enseñanza Agropecuaria, clasificados por Unidades Integradas de Sistemas de Investigación Agrícola, República Dominicana, año 1976.

UNIDADES INTEGRADAS DE SISTEMAS DE INVESTIGACION AGRICOLA	Entidades de Investigación en el sector													Entidades de enseñanza e Investigación							
	Público													Privado							
	EEA JUMA	ENF AZUA	EE S. J. OCOA	CH CONSTANZA	EEC N. LARGA	EEL C. de ALTO	EE P. ALTO-BARAHONA	EE S. J. MAGUANA	EEA Km2 - BANI	EEG - HIGUEY	CHIECA	CENDA	CEAGAMP	DE DUQUESA	DIA C. ROMANA	CINPA	SAN FELIPE (SPH)	TSA	UNPHU	UASD	IP LOYOLA
1. AGRICULTURA GENERAL	1	1	1	2	1			1		5	3		1		1					1	
1.1 Prácticas culturales	1	1	1	1	1			1		5	3		1		1					1	
1.2 Sistemas de cultivo/de producción																					
1.3 Producción y/o tecnología de semillas																					
2. INGENIERIA AGRICOLA																			2		
2.1 Mecánica y maquinaria agrícola																			1		
2.2 Construcciones rurales																			1		
2.3 Hidráulica agrícola																					
3. FITOMEJORAMIENTO	2			1						2			1	1					1		
3.1 Fitogenética	2			1						2			1	1					1		
3.2 Citogenética																					
4. PROTECCION VEGETAL	1						1			5	2		2	2				1			
4.1 Fitopatología	1						1			1	1		1	1				1			
4.2 Entomología/manejo integrado de plagas													2	1							
4.3 Herbología/control de malezas										1	1										
4.4 Virología																					
4.5 Nematología										2											
5. SUELOS	1										7		1	2							
5.1 Física de suelos																					
5.2 Química de suelos											4			1							
5.3 Riego/drenajes	1										1										
5.4 Conservación y manejo											2										
5.5 Fertilidad													1	1							

(Continúa)



Cuadro 7

Cantidad de investigadores con estudios de grado, con título reconocido; Sistema Nacional de Investigación y Enseñanza Agropecuaria, clasificados por Unidades Integradas de Sistemas de Investigación Agrícola, República Dominicana, año 1976.

UNIDADES INTEGRADAS DE SISTEMAS DE INVESTIGACION AGRICOLA	Entidades de Investigación en el sector														Entidades de enseñanza e Investigación			
	Público											Privado			TSA	UNPHU	UASD	IP LOYOLA
	EEA JUHA	ENP AZUA	EE S. J. OCOA	CH CONSTANZA	EEC H. LARGA	EEL C. de ALTO	EE P. ALTO-BARAHONA	EE S. J. MAGUANA	EEA Km2 - BANI	EEG - HIGUEY	CHIECA	CENDA	CEAGANA	DE DUQUESA				
1. <u>AGRICULTURA GENERAL</u>	1	1	1	2	1	-	-	1	-	5	3	-	1	-	1	-	-	
1.1 Prácticas culturales	1	1	1	1	1	-	-	1	-	5	3	-	1	-	1	-	-	
1.2 Sistemas de cultivo/de producción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
1.3 Producción y/o tecnología de semillas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2. <u>INGENIERIA AGRICOLA</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	
2.1 Mecánica y maquinaria agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2.2 Construcciones rurales	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	
2.3 Hidráulica agrícola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3. <u>FITOMEJORAMIENTO</u>	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	1	
3.1 Fitogenética	2	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	1	1	-	-	1	
3.2 Citogenética	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4. <u>PROTECCION VEGETAL</u>	1	-	-	-	-	-	1	-	-	5	2	-	2	2	-	-	1	
4.1 Fitopatología	1	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1	-	-	1	-	-	1	
4.2 Entomología/manejo integrado de plagas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.3 Herbología/control de malezas	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	2	1	-	-	-	
4.4 Virología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4.5 Nematología	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
5. <u>SUELOS</u>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	-	1	2	-	-	-	
5.1 Física de suelos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5.2 Química de suelos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	1	-	-	-	
5.3 Riego/drenajes	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	
5.4 Conservación y manejo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
5.5 Fertilidad	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	

(Continúa)



10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

Cuadro 9
 Personal auxiliar y de apoyo técnico y servicio del Sistema
 de Investigación de la SEA, año 1976.a/

	Personal Auxiliar		EDAD			TOTAL
	Tareas generales	Administración Secretarías, Auxiliares de Laboratorio, etc.	-30	+45		
				30 a 45		
E.E.A. Juma	57	1	20	28	13	61
ENF Azua	4	-	2	3	-	5
EE S.J. de Ocoa	4	1	3	3	-	6
C.H. Constanza	17	1	55	12	6	23
EE de Cacao M. Larga	6	-	2	3	5	10
E.L.C. de Alto (SFM)	7	-	4	4	1	9
EE P. Alto-Barahona	6	-	1	66	1	8
EE S. J. de la Maguana	4	-	2	2	1	5
EEA Km ² Banf	4	-	1	2	2	5
EEG Higüey	6	-	4	3	-	7
CNIECA, S. Cr.	69	7 b/	-----s/d-----			94
CENDA, La Herradura, S.	16	12	-----s/d-----			41
TOTAL	200	22	52	-	-	274

a/ Se excluye información de CEAGANA y Div. Exp. Duquesa

b/ No incluye personal administrativo por cuanto la administración se lleva con personal de la SEIECA.



En el cuadro N^o. 10, se presenta un resumen de los recursos físicos de la Secretaría de Estado de Agricultura, dedicados a la Investigación Agropecuaria. En general, puede afirmarse que los recursos físicos puestos a disposición de la investigación, en lo que respecta a la Secretaría de Agricultura, no son suficientes, aunque en los últimos tres años se han hecho esfuerzos para dotar de facilidades adecudas a las Estaciones Experimentales.

Escalafón y Remuneración

Aún cuando es difícil comparar remuneraciones en función de conocimiento en el trabajo, se puede afirmar que existen marcadas diferencias salariales entre los investigadores que trabajan en las instituciones de enseñanza superior y del sector privado en comparación con las instituciones dependientes de la SEA, siendo mejores en las primeras. En la SEA no existe diferenciación entre la carrera técnica y la carrera administrativa, o si la existe, es a favor de ésta última, lo cual desestimula la continuidad en el trabajo de los investigadores. En general, la remuneración depende del cargo y no de la persona. Así un director de dependencia tiene mayor sueldo que los demás funcionarios de la misma, sin considerar el grado de conocimientos, experiencia y el desarrollo de investigación. Esta situación se agrava más debido a la demanda que tienen los técnicos bien calificados (especializados) por las empresas privadas que proveen servicios (insecticidas, fertilizantes, etc.).

Estabilidad y Garantías Laborales

Puede decirse que la estabilidad y garantías laborales para el



Cuadro 10

Resumen de recursos físicos y materiales seleccionados existentes en las Unidades del Sistema de Investigación de la Secretaría de Estado de Agricultura, año 1976.

Unidad	EEA Juma	EHF Azua	EE San S. de Ocoa	C. Hortíc. Constanza	E.E CACAO M. Larga	E.E Lechería C. de Alto	E.E P. Alto Barahona	EE S de la Maguana	Juan	EE Km2 Banf	CNIECA	CENDA	EE Gan Higüey
1. Inmuebles													
1.1. Terrenos	750	500	240	120	1.200	500	302	300	470	1.600	391	770	
1.2. Edif. p/oficinas y dependencias	1/570e/	1/s/d	1/s/d	1/16	2/862	1/s/d	1/s/d	1/s/d	-	2/6.200	1/s/d	1/10	
1.3. Galpones, almacén, taller, etc.	5/1.144b/	-	1/s/d	1/30	2/s/d	-	-	-	-	3/15.000	3/s/d	-	
1.4. Edificios especiales p/laborat, etc.	2/266	-	-	-	-	-	-	-	-	2/5.800	1/s/d	-	
1.5. Edif. p/servicio, plantas de ane- gía, agua, vivienda, etc.	2/140	1/s/d	-	-	-	2/s/d ^{d/}	-	-	1/s/d	1/1.500 ^{d/}	1/s/d	-	
2. Equipos movientes o semimovientes													
2.1. Camiones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2. Automóviles y Jeeps	6	-	-	1	-	-	-	-	-	7	5	-	-
2.3. Camionetas	1	1	-	1	2	-	-	1	1	3	8	1	-
2.4. Otro: Minibuses/buses, Motores	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
2.5. Tractores/motocultores	2/3	0/1	1/0	1/0	1	1/1	-	-	-	8/s/d	2/3	1/1	-
2.6. Clasif. y/o secadores de semillas	1	-	-	1	2	-	-	-	-	1	6	-	-
2.7. Grupos electrógenos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.8. Equipos p/riego y bombeo	2	1	-	1	-	1	-	1	1	5	2	1	-
2.9. Máquinas y Equipos de oficinas: - Máquinas de escribir - Máquinas de calcular - Escritorios/archivos	s/d	1	1	2	1	-	-	-	-	9	5	-	-
	s/d	-	-	1	-	-	-	-	-	6	13	-	-
	s/d/s/d	1/1	1/1	3/3	1/1	s/d	1/s/d	-	-	48/14	-	-/1	-
2.10. Laboratorios - Biológico y/o semillas - Suelos - Sanidad animal - Protección Vegetal	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
2.11. Animales p/investigaciones - Vacunos	-	-	-	-	-	76	1	-	-	151	-	67	-
2.12. Bibliotecas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-
2.13. Equipos de proyecciones	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3	-	-
Mayor información en el Anexo	B/3.1	B/3.2	B/3.3	B/3.4	B/3.5	B/3.6	B/3.7	B/3.8	B/3.9	B/3.10	B/3.11	-	-

a/ Una tarea es igual a 625 m²

b/ No incluye una planta para procesamiento de arroz para semillas, de 20.000 qq de capacidad, a construir con financiamiento de Proyecto Pequeños Agricultores II (PPA-II).

c/ Incluye sala de ordeño, almacén henil, etc., y comedero techado. En ellos también se incluye el equipo para ordeño mecánico, tanque enfriador de leche, etc.

d/ Vivero para plantas

e/ Edificio cuya construcción finalizara en el año 1977, financiado por el Proyecto PIDAGRO.



personal varían entre las diferentes organizaciones del sector agrícola. En la SEA se carece de un escalafón (con evaluación y ascensos sistematizados) mediante el cual se rija la carrera técnica y la carrera profesional. No existen estímulos normalizados por el incremento de la capacidad profesional, ni beneficios sociales estables tales como seguros médicos, jubilación, etc. Además, el personal de investigación de la SEA sufre cambios de funciones y/o de sede con una frecuencia que puede considerarse alta, lo cual desestimula y no permite un desempeño continuado y productivo.

Información Científica y Tecnológica

Desde 1968, la SEA y otros organismos del sector agrícola, se han interesado por fortalecer sus unidades de documentación e información agropecuaria, pero el avance en este sentido, ha sido limitado.

El IICA presentó a la Secretaría de Estado de Agricultura, en Febrero de 1977, el documento "Fortalecimiento de un Subsistema Nacional de Información Agrícola (SNIA) en República Dominicana," el cual incluye el diagnóstico, la formulación del proyecto y condiciones relevantes para la puesta en marcha del mismo. En dicho estudio se dispuso que: "En la actualidad se produce en la República Dominicana información valiosa, dispersa y sin control, lo cual imposibilita su di fusión y utilización eficiente e impide que se la tome en cuenta para su aprovechamiento en las funciones de planificación, investigación, capacitación y desarrollo rural del país. "Se carece de un sistema de documentación de ciencia y tecnología que sirva de apoyo a las ac



tividades de investigación y desarrollo."

La descoordinación y difícil acceso a la información justifican la puesta en marcha del Subsistema Nacional de Información Agrícola, lo cual implica el mejoramiento de las instituciones que generan, procesan y difunden la información, biblioteca, centros de documentación, bancos de datos, etc.

En el estudio mencionado "se evidenció que no existen programas de institución formal en el uso de los recursos documentales" y que se establece un círculo tal que los usuarios no utilizan la información porque no confían en la calidad de los recursos documentales y éstos son deficientes porque no hay quien los utilice y los apoye. Se concluye que el probable factor limitante del uso de la información es debido a que el usuario se ha capacitado sin haber considerado la información como elemento integral del proceso de aprendizaje. Es un profesional que no hace investigación bibliográfica durante su formación, y mucho menos durante el ejercicio de sus funciones para mantenerse actualizado. Los métodos de enseñanza influyen en forma apreciable en que la documentación sea o no utilizada eficientemente."

2.7

Recursos Financieros

Para la SEA, el monto aproximado de recursos financieros utilizados por investigación en 1976 fué de 1.263.370. De acuerdo con el origen, el 56.6% provino de fondos presupuestarios, el 37.9% de préstamos reembolsables y el 5.5% de otras fuentes, como puede apreciarse en el cuadro N^o. 11. Las cifras registradas por unidad experimental son aproximadas, debido a que la contabilidad no se lleva por



Cuadro 11
 Total de gastos y origen de los fondos del Sistema de Investigación de la SEA, año 1976.

Unidad Experimental	Origen de los Fondos				TOTAL
	Presupuestario	Préstamos Reembolsables	Préstamos no Reembolsables	Otros	
	\$	\$	\$	\$	\$
EEA Juma	136.435	-	-	24.260 a/	160.695
ENF Azua	4.563	6.329	-	760	11.652
EE SJ de Ocoa	11.420	18.525 c/	-	595	30.540
CH Constanza	37.490	-	-	540	38.030
EE Cacao M. Larga	25.595	-	-	-	25.595
El C. de Alto (SFM)	17.870	96.868	-	-	114.738
EE. P. Alto Barah.	12.000	-	-	2.686 d/	14.688
EE SJ de la Mag.	1.309	12.220	-	-	13.529
EEA Km ² - Bani	9.367	11.628	-	-	20.995
EEG. Higüey	18.476	17.562	-	-	36.038
CNIECA, S. C.	123.219	315.851	41.000	-	480.070
CENDA, La Herr.S.	316.800	-	-	-	316.800
TOTAL	714.544	478.983	41.000	28.843	1.263.370

a/ No incluye los fondos, el material de apoyo, maquinarias, y facilidades aportados por la Misión Técnica Agrícola China.

b/ Fondos de la Subsecretaría de Estado de Producción y Mercadeo.

c/ Construcciones y equipos de oficina.



unidad sino por proyecto o por Departamento. Los fondos destinados al pago de servicios personales (sueldos y jornales) están centralizados a nivel de la Secretaría de Agricultura. Del total de fondos utilizados por investigación de la SEA, el 62.4% era para servicios personales, el 14% para bienes y servicios y el 23.6% para inversiones (ver cuadro N°. 12).

2.8 Clientela

De la superficie total de la República Dominicana de 48.442 Km², 26.775 tenían uso agrícola en 1974, de los cuales se utiliza un 31% en cultivos agrícolas, representando los pastos naturales y cultivos el 54.7%.

USO DE LA TIERRA, EXPRESADO EN PORCENTAJE

USO DE LA TIERRA	PORCENTAJE
Cultivada	31.0
En descanso	5.3
Pastos: Naturales	36.3
Cultivados	17.4
Montes y Bosques	9.4

SUPERFICIE TOTAL: 2677 508 Ha

FUENTE: Sexto Censo Nacional Agropecuario



Cuadro 12
Destino de los fondos del Sistema de Investigación de la Secretaría de Estado de Agricultura, República Dominicana, año 1976.^a

	EE Arrocera Juma	EE Fruticó de Azua	EE, S. J. de Ocoa	C. Hort. Constanza	EE Cacao M. Larga	EE Casa Alto	EE, Palo Alto Barahona	E.E. S. J. de la Maguana	E.E. Ganad. Higuey.	E.E.A. Baní	CHIECA S. Cristó	CENDAL	TOTAL a/
1. SERVICIOS PERSONALES													
1.1 Sueldos y jornales	133.265	7.813	10.140	32.200	21.300	16.250	10.140	6.360	16.700	8.457	311.251	213.915 ^{b/}	787.791
2. BIENES Y SERVICIOS NO PERSONALES													
2.1 Combustibles y lubricantes	9.221	1.980	930	2.150	242	1.500	-	955	1.776	609	1.713	22.729	43.805
2.2 Viáticos, dietas, pasajes,	1.571	-	240	600	1.202	120	-	461	-	55	6.660	9.038	19.947
2.3 Material gastable	2.197	-	10	220	22	-	-	40	-	-	7.000	12.778	22.267
2.4 Insumos	5.739	1.099	100	2.320	1.275	-	300	172	-	30	15.000	5.954	31.989
2.5 Mantenimiento y reparaciones	1.603	100	100	-	-	-	-	34	-	-	3.500	541	5.878
2.5.1 Equipo y maq. Agrícola	1.929	360	420	-	1.395	-	-	300	-	221	6.480	15.003	26.108
2.5.2 Vehículos	81	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81
2.5.3 Equipos de laboratorio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6 Otros gastos sin especificar	1.261	300	-	-	-	-	4.248	-	-	-	3.000	17.900	26.709
Sub-total bienes y serv. no personales	23.602	3.839	1.800	5.290	4.136	1.620	4.248	1.762	1.776	915	43.353	83.943	176.784
3. INVERSIONES													
3.1 Edificios y mantenimiento	3.060	-	17.450	540	-	29.334	s/especific.	s/especific.	6.738	299	58.000	11.830	127.251
3.2 Equipos y maquinaria agrícola	-	-	-	-	160	-	-	-	-	-	35.000	6.214	41.374
3.3 Vehículos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15.442	-	15.442
3.4 Equipos de laboratorio	39	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.024 ^{b/}	898	15.481
3.5 Equipos de oficina	524	-	1.075	-	-	-	-	-	-	-	8.000	-	10.521
3.6 Compras de ganado	-	-	-	-	-	29.530	-	-	-	-	1.000	-	37.530
3.7 - Habilitación de campos expr.	205	-	75	-	-	38.003 ^{c/}	-	5.207	10.824 ^{d/}	11.324	1.000	-	66.638
Sub-total Inversiones	3.828	-	18.600	540	160	96.867	-	5.207	17.562	11.623	125.466	18.942	298.795
TOTAL	160.695	11.652	30.540	38.030	25.596	114.737	14.688	13.529	36.038	20.995	480.070	316.800	1.263.370

a/ Las cifras son aproximadas, con excepción de servicios personales e inversiones debido a que la contabilidad no se lleva por Unidad Experimental sino por proyectos y origen de los fondos. No se ha dispuesto de los datos de la Estación Experimental de Café la Cumbre.

b/ Incluye gastos de representación y gratificación y bonificaciones.

c/ Incluye el equipamiento de la experimental lechera.

d/ Incluye el equipamiento de la experimental ganadera.

e/ Incluye algunos gastos de otras experimentales ejecutados a través del presupuesto del Opto. de Investigación Agropecuaria.

f/ Incluye gastos de la experimentales Palo Verde, Pontón (La Vega), Boca de Mao, Quinigua, La Herradura.



Sobre estas superficies se tiene 253,300 fincas, las que en un 74.3% son propias. Sin embargo, el tamaño de las fincas presenta un rango amplio, representando las fincas entre 0.5 Has. a menos de 50Has un 97.3% de las fincas sobre el 46.0% de la tierra agrícola; explotaciones con más de 50 Has representan el 2.7% del total de fincas sobre el 54.0% de la superficie agrícola.

Superficie y Número de fincas, expresado en porcentaje

Tamaño de finca	Superficie %	Número de fincas %
De 0.5 a menos de 5	12.7	71.9
De 5 a menos de 10	7.8	12.2
De 10 a menos de 50	25.5	13.2
De 50 a menos de 100	9.5	1.5
De 100 a menos de 200	9.3	0.7
De 200 a menos de 500	9.8	0.3
De 500 a menos de 1000	5.6	0.1
De 1000 a más,	19.7	0.1

SUPERFICIE TOTAL: 2677,508 Ha

FUENTE: Sexto Censo Nacional Agropecuario

La situación anteriormente descrita implica un determinado tipo de productor, especialmente los que están dentro de las superficies 0.5 a menos de 5 Has. (71.9%) y que ocupan el 12.7% de la tierra agrícola. Estos productores son, prioritariamente, la clientela de la Ex



tensión Agropecuaria y sobre las cuales se realiza una labor de transferencia de tecnología utilizando métodos de extensión.

TENENCIA DE LA TIERRA, EXPRESADO EN PORCENTAJE

FORMAS DE TENENCIA	PORCENTAJE
Propias	74.3
Tomadas de otros: En Aparceria	3.0
Bajo arriendo	2.5
Ocupados sin título: Particulares	3.3
Del Estado	14.6
Otras formas de tenencia	2.3

NUMERO TOTAL DE FINCAS: 253 300

2.9 Resultados Obtenidos en Investigación

En el cuadro N°. 13 se muestra una síntesis numérica de los ensayos realizados por cultivos y por disciplina a partir de 1973 y hasta Junio del presente año, registrados en el Departamento de Investigaciones Agropecuarias de la SEA. Además, en el Anexo N°. 2, se presenta una breve descripción de los distintos experimentos dentro de cada línea de investigación, con sus objetivos, resultados, lugar de ejecución y grado de transferencia.



CUADRO 13.- NUMERO TOTAL DE ENSAYOS POR CULTIVO Y POR DISCIPLINA REGISTRADOS EN EL DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION DE LA SEA DESDE 1973 DE JUNIO DE 1977.-

CULTIVO	MEJORAMIENTO	PRACTICAS CULTURALES	FERTILIZACION	CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES	RIEGOS	OTROS	TOTAL
1) AGUACATE.....	3	2	-	1	-	-	6
2) AJI	-	-	-	2	-	-	2
3) AJU.....	1	1	1	-	-	-	3
4) ARROZ	20	19	23	9	6	1	78
5) BATATA	5	2	-	1	-	1	9
6) CAFE	-	-	1	1	-	-	2
7) CEBOLLA	2	2	1	1	-	-	6
8) CITRICOS.....	-	1	-	1	-	-	2
9) COLIFLOR.....	1	-	-	-	-	-	1
10) COM-PEA	5	-	-	-	-	-	5
11) FRIJOL.....	21	9	9	14	3	3	59
12) GIRASOL.....	1	-	-	-	-	-	1
13) GUANDUL.....	6	6	1	-	-	-	13
14) HABAS.....	1	-	-	-	-	-	1
15) HIGUERETA.....	2	-	-	-	-	-	2
16) LECHOSA.....	6	-	-	2	-	1	2
17) MAIZ.....	32	6	14	8	-	8	68
18) MANGO	1	1	-	-	-	-	2
19) MANI.....	19	10	-	8	1	3	41
20) MOLONDRON.....	-	-	-	1	-	-	1
21) NAME.....	2	2	0	0	0	0	4
22) PAPA.....	6	-	3	3	-	-	12
23) PASTOS Y FORRAJES.....	13	22	18	2	-	15	70
24) PIÑA.....	1	6	-	1	1	-	9
25) PLATANO.....	1	2	1	1	-	-	5
26) REPOLLO.....	4	0	0	1	0	0	5
27) SORGO	21	6	2	2	-	1	32
28) SOYA.....	15	4	3	7	-	2	31
29) TABACO.....	-	-	-	-	1	-	1
30) TOMATE INDUSTRIAL.....	1	2	6	8	1	1	20
31) TOMATE DE MESA	1	-	2	2	-	-	5
32) YAUTIA.....	3	-	-	1	-	-	4
33) YUCA.....	13	2	1	2	-	1	19
34) ZANAHORIA.....	-	1	-	-	-	-	1
35) CULTIVOS ASOCIADOS	-	20	1	1	-	4	26
36) OTROS ESTUDIOS	-	-	-	-	-	19	19
TOTAL	207	126	87	80	14	60	574



La investigación en producción animal que realiza el Estado es a través de la División de Investigación Pecuaria y el Centro de Investigación Pecuaria del Consejo Estatal del Azúcar-Ganadería y Boyada.

En la División de Investigación Pecuaria se tienen las siguientes áreas de investigación:

1. Introducción, selección y adaptación de especies.
2. Multiplicación y producción de semillas.
3. Producción y fertilizantes de forrajes.
4. Conservación de forrajes.
5. Suplementación animal, uso de subproductos agroindustriales.
6. Producción animal; producción de carne y leche.

En años anteriores la investigación se concentró en las tres primeras áreas; actualmente la creación de las Estaciones Experimentales de Casa de Alto e Higuey, para producción de leche y carne respectivamente, amplió la investigación pecuaria en las tres áreas restantes, considerándose la última como integradora en el análisis de los problemas pecuarios para conseguir sistemas de producción de acuerdo a la realidad del país. El enfoque de los experimentos en producción animal está basado en la producción por unidad de superficie a partir del pasto y subproductos agroindustriales; además, se consideran sistemas de cruzamientos en el componente genético de la producción animal.



En el CEAGANA se realiza investigación sobre la utilización integral de la caña de azúcar como alimento del ganado; además, se mantiene un hato de ganado Brahman bajo selección por ganancia de peso.

Los centros de enseñanza, UASD y UNPHU, realizan investigación en las Estaciones Experimentales de Engombe y Centro de Reproducción Ganadera; en la primera se trabaja bajo el concepto de módulo de producción lechera, y en la segunda se mantienen tres hatos de ganado de carne correspondientes a Brahman, Charolais y Santa Gertrudis.

El Centro de Mejoramiento de la Producción Animal en el Norte, considera la introducción de razas "exóticas," así como el mejoramiento gradual del ganado denominado "criollo," para realizar ambos trabajos disponen de una finca experimental con un hato de ganado cebuino y criollo.



2.10 Publicaciones

La principal publicación sobre investigación de la SEA es la revista trimestral "Investigación", publicada por el Departamento de Investigación Agropecuario, y que hasta el presente publica resultados de experimentos desarrollados en sus Centros, Estaciones y Campos Experimentales. Además, el Consejo Estatal del Azúcar edita la revista "Producción Animal Tropical," en la cual publican resultados de investigación sobre el uso de la caña de azúcar como forraje y aspectos relativos a la producción de carne y leche. En el Anexo N°. 3 se enlistan las publicaciones periódicas agrícolas y afines de la República Dominicana.

3 Proceso de Transferencia de Tecnología

La SEA realiza el proceso de transferencia de tecnología a través del Departamento de Extensión y Capacitación, el cual desempeña rol normativo para las siete Direcciones Regionales en las cuales está dividido el país. Existen 52 agencias de extensión formadas cada una por un grupo de 4 ó 5 extensionistas y de las cuales dependen las áreas agropecuarias.

El proceso de transferencia tecnológica es llevado a cabo por el técnico extensionista quien a través de demostraciones de métodos y resultados, días de campo, giras demostrativas etc., trata de demostrar al productor la importancia que representa para él, el uso de las técnicas más eficientes y adecuadas. En estos eventos se distribuye material educativo, como son folletos, hojas divulgativas, etc., medio éste de comunicación que se considera efectivo. Actualmente, la



transferencia se efectúa a nivel de todos los cultivos, haciéndose más énfasis en el arroz, habichuela, maíz, plátano yuca y en ganadería.

El flujo de nuevas técnicas agrícolas y pecuarias emana de los centros y estaciones de investigación, llegando a manos del extensionista quien es responsable directo de su transferencia al campo.

El Departamento de Extensión y Capacitación, entrena al extensionista a través de cursos cortos, ya que de la preparación de éste dependerá el éxito o fracaso de la extensión; regularmente estos cursos responden no sólo a la necesidad del técnico en un área específica, sino que se trata de conjugar esta necesidad con las del productor y el medio en que se desenvuelve.

Los cursos son realizados en los diferentes centros de Capacitación que la Secretaría tiene a nivel regional, los cursos son complementados con seguimiento que permite al entrenador o profesor, detectar cual ha sido el grado de aprovechamiento y programar nuevos cursos si el caso lo amerita.

4. Cambios Observados en el Sector Agrícola y en la Economía del País, Originados en la Investigación

Es muy difícil determinar y menos cuantificar los beneficios que se derivan, como producto directo o indirecto de la investigación agrícola, oficial o privada, tanto en el sector agropecuario como en la economía en general. Para ello se necesita información especialmente elaborada, de la cual se carece.



En el Informe Anual 1975 del Banco Interamericano de Desarrollo, BID, en la parte pertinente a la República Dominicana se dice: "La Agricultura continúa siendo elemento medular de la economía y la tasa general de crecimiento del país, se ve sustancialmente afectada por la evaluación de dicho Sector. Aunque el empleo agrícola en 1974, representó casi el 60% de la fuerza laboral y los productos agrícolas contribuyen en un 78% al total de las exportaciones, la participación del sector en el producto interno bruto (PIB), declinó continuamente durante el pasado decenio. En el período 1970-73, el crecimiento del sector agrícola en su conjunto no fué uniforme. En términos reales aumentó como promedio en un 5.3% anual; en 1974 el valor agregado aumentó en sólo 3.3%, o sea que sólo llegó a la mitad del avance registrado en 1973, y se mantuvo al nivel de 1972."

En cuanto a la contribución de la investigación al desarrollo agrícola, se pueden dar algunos ejemplos, por cultivos, de los incrementos en rendimientos logrados con la obtención de variedades mejoradas (ver cuadro N^o. 14). En arroz, los rendimientos obtenidos por los agricultores usando las variedades mejoradas, obtenidas en el país, duplican los rendimientos obtenidos con las variedades tradicionales. En frijol, los rendimientos de las nuevas variedades superan a las comunes en un 30% a 50%. En maíz, en un 30 a 40%. En el mismo cuadro, se presenta una hipótesis de lo que ocurrirá si se aumentase al doble el área actual cultivada con variedades mejoradas, en cinco cultivos. Se puede observar que el incremento marginal que se podría lograr en el valor bruto de cosecha en fincas es de aproximadamente 45.7 millones de RD\$. Se puede inferir que las líneas de investiga-



Cuadro 14.- Análisis del retorno marginal loguable duplicando el área sembrada con variedades mejoradas y prácticas culturales en 5 cultivos.

Cultivo	Variedades mejoradas	Porcentaje de rendimiento superior a las variedades comunes	Superficie sembrada en 1976	Porcentaje sembrado con variedades mejoradas	Valor bruto de la producción a nivel de fincas si se duplicara la superficie actual, cultivada con variedades mejoradas disponibles	
					Año 1976	Marginal
Arroz	Juma 57, J 58	100	91.200	25	66.3	31.5
Frijol	Constanza 1	30-50	52.700	15	20.7	2.5
Maíz	CNIA 12	20-40	45.500	30	14.2	3.1
Plátano	_____*	100-200	62.000	5	73.5	7.3
Yuca	Macana, Llanera	30-50	41.000	1	26.0	1.3
					-----millones RD\$-----	
					total	
					97.8	27.3***

* Aplicando prácticas culturales desarrolladas en el país.
 *** Elevado el uno por ciento actual, al 10 %.



ción agrícola relacionadas con fitomejoramiento ya han creado una sólida base para el despeque del sector y que se requiere para ello fortalecer la transferencia de tecnología, agregando todo lo relacionado con el ajuste de los sistemas de producción.

4.1 Perspectivas para el Sistema de Investigación de la SEA.

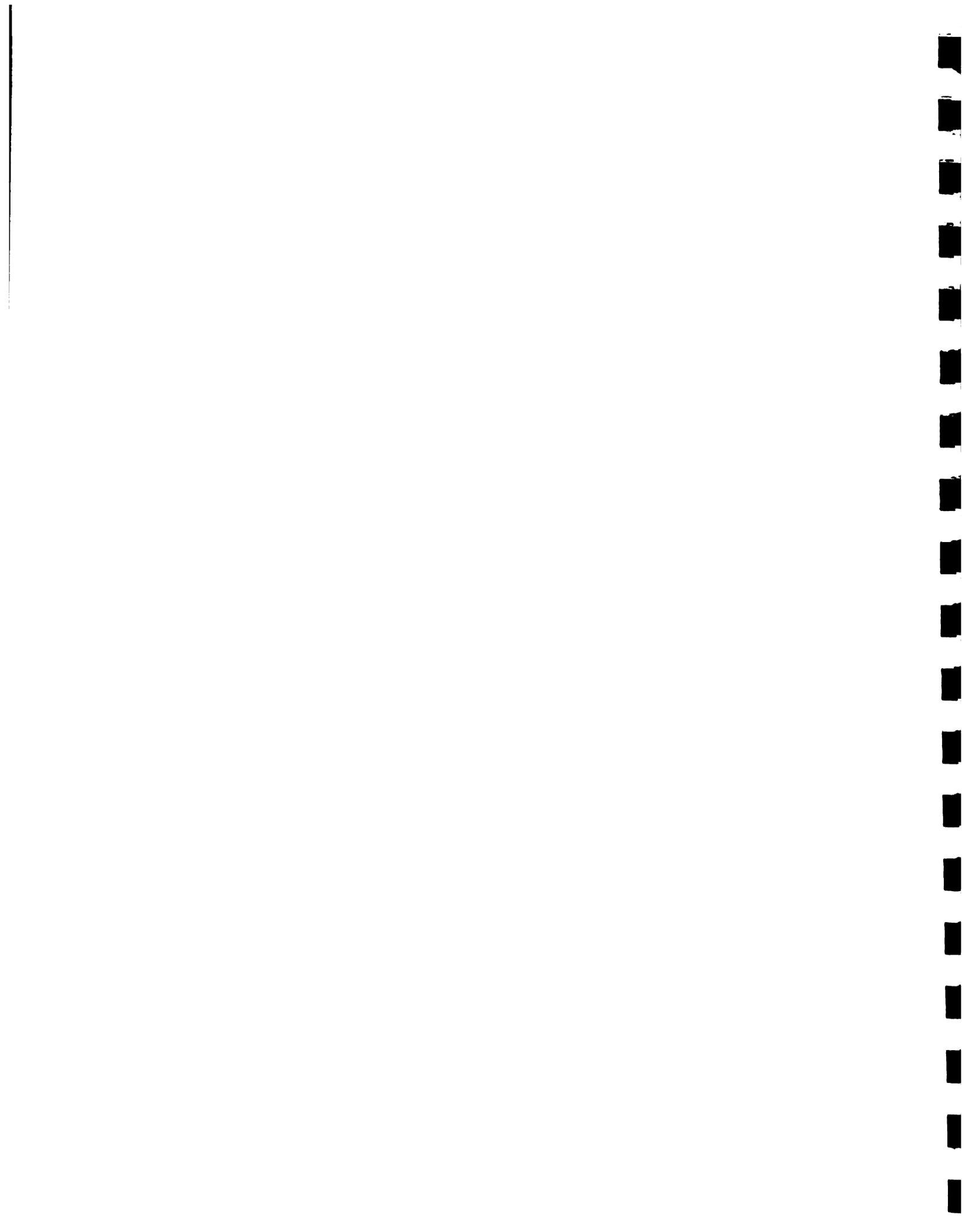
Como responsable de la acción del Gobierno en el sector agropecuario, la Secretaría de Estado de Agricultura tiene las funciones de:

- . Orientar y fomentar la producción mediante la generación y transferencia de tecnología al medio.
- . Desarrollar el equipamiento y la infraestructura productiva apropiada para el sector, y
- . Promover el bienestar de la población mejorando las condiciones de vida y de producción del ingreso.

En el transcurso de los años se ha dado, sin embargo, un debilitamiento de la acción de la Secretaría que se debió en parte a la tendencia de dividir sus campos acción a través de organismos especializados (IAD, INESPRES, INDRHI, BAGRICOLA, CEA, etc.) a los que transfiere más de la mitad de su presupuesto anual y en parte también a la descoordinación entre las Subsecretarías que dependen de dicha cartera, sus Departamentos y las Direcciones Regionales.

A partir de 1976 se ha iniciado un proceso de ordenamiento en las múltiples funciones dependientes de la Secretaría o estrechamente vinculadas a ella. Este ordenamiento se da en dos grandes campos:

- a) La planificación sectorial y las planificaciones complementarias, entre las que ocupa lugar destacado la planificación de la investigación y la extensión, y
- b) La reorganización de la estructura organizativa.



El primero de ellos es el más avanzado y el que se está desarrollando con menores inconvenientes. El segundo, de comisión más difícil y con mayores requisitos de negociación, se desarrolla en forma más lenta y errática.

La planificación sectorial, mediante el Plan de Mediano Plazo 1978-82, el cual está en avanzada etapa de elaboración, seguramente permitirá lograr los siguientes objetivos:

- . Cohesionar las políticas propias de los organismos descentralizados de suerte que sus acciones se correspondan con una política sectorial, basada en lineamientos generales de Gobierno.
- . Desarrollar el proceso de consultas y consenso que implica la planificación sectorial a mediano y largo plazo, con el liderazgo de la Subsecretaría Técnica de Planificación Sectorial Agropecuaria.
- . Compatibilizar la acción desarrollada por las distintas dependencias directas de la SEA, sobre la base del Plan Sectorial al cual se adecúen los planes de cada una de ellas, y
- . Racionalizar la asignación de recursos y prever las futuras necesidades, en función de la demanda de la sociedad y el propio Gobierno.

En este contexto, el Sistema de Investigación y Transferencia de tecnología dependiente de la Secretaría, se debe juzgar como un todo. Es decir, no se trata de separar ambas funciones sino de consolidar definitivamente la estrecha relación que deben guardar. Esto se está logrando, con los altibajos propios de todo proceso de cambio y se podría afirmar que las perspectivas son favorables dado que se está logrando consenso del problema, lo que eventualmente permitirá una masa crítica de voluntades que afiancen el proceso y le den su conformación definitiva.



Aunque ya se ha mencionado el Plan Nacional de Investigación y Extensión, PLANIE, vale la pena repetir que es un instrumento que servirá para organizar y sistematizar las acciones a desarrollar en investigación y extensión, haciendo que éstas no sean improvisadas sino que dependan de una previa programación a corto, mediano y largo plazo, con prioridades establecidas de acuerdo a la realidad nacional.

En el PLANIE se han identificado los mayores problemas que afectan a cada uno de los principales rubros de la producción y se han establecido y delineado las acciones que deben tomarse, en orden prioritario, para resolverlos.

Se considera que con la implementación del PLANIE, lógicamente efectuando los ajustes institucionales requeridos, la República Dominicana contará con un sistema armónico, eficiente y eficaz, tanto en investigación como en extensión, con estabilidad y continuidad.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

5. SUGERENCIAS

Con base en estudios realizados sobre la organización y funcionamiento de la investigación desarrollada por la Subsecretaría de Estado de Investigación, Extensión y Capacitación Agropecuaria, SEIECA, y con miras al fortalecimiento institucional, se sugirieron a la SEA los lineamientos que se mencionan a continuación:

- 1) Modificar la estructura organizativa de la SEIECA, definiendo claramente las líneas de autoridad y las líneas de relación entre ésta y otras dependencias de la Secretaría de Agricultura, comprendiendo además: a) La definición del grado, forma y contenido de las disposiciones normativas, y b) La reasignación de responsabilidades a las diferentes dependencias y funcionarios a su cargo, evitando duplicación de funciones y de actividades.
- 2) Mejorar el funcionamiento general de investigación y extensión, especialmente en lo que respecta a comunicación interna, coordinación y control de uso de recursos y sistema administrativo-contable.
- 3) Establecer una política para el personal (escalafón), definiendo la carrera técnica y la administrativa y elaborando un plan para la preservación del personal técnico.
- 4) Mejorar el proceso de asignación de recursos financieros sobre la base de programación presupuestal a corto y mediano plazo.
- 5) Reforzar el sistema de planificación de la investigación, extensión y servicios técnicos y adecuar el sistema de seguimiento y evaluación de la labor desarrollada en función de los objetivos establecidos en la programación.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

6. REFERENCIAS

1. BID, Progreso Económico y Social en América Latina. Informe Anual 1975. Banco Interamericano de Desarrollo. Washington, D.C.
2. Castillo, J. del. El Sistema Científico Tecnológico Dominicano Ciencia 2(3) :57-75. 1975.
3. IICA. Fortalecimiento de un Subsistema Nacional de Información Agrícola en República Dominicana. Santo Domingo, D.N. 1977.
4. SEA. Análisis de los Mecanismos de Cooperación Interinstitucional de la SEIECA. Informe. Convenio IICA - SEA - FEDA. San Cristóbal. 1977.
5. SEA. Diagnóstico y Estrategia del Desarrollo Agropecuario. 1976 - 1986. Subsecretaría Técnica de Planificación Sectorial Agropecuaria. Santo Domingo, D.N., 1976.
6. SEA. Recursos Humanos, Físicos y Financieros en Investigación y Extensión Agropecuaria. Informe para la Elaboración del Plan Nacional de Investigación y Extensión Agropecuaria. Convenio IICA - SEA - FEDA. San Cristóbal, R. D., 1977.



A N E X O I

BECAS AL EXTERIOR OTORGADAS HASTA MAYO DE 1977

Descripción	Nº	Nivel	Duración (Meses/hombre) Beca	FECHA DE		Meses/hombres Realizados A la Fecha	Lugar
				Inicio	Término		
TECNIFICACION AGROP.							
INVESTIGACION	17		233			186	
Fitogenética de Frutales	1	Maestría	18	Ene. 1975	oct. 1976	21	U.S.A.
Fitopatología	1	"	22	ene. 1975	feb. 1977	25	U.S.A.
Biometría	1	"	24	feb. 1975	dic. 1976	23	México
Fitogenética	1	"	24	mar. 1976	*	15	U.S.A.
Fisiología Vegetal	1	"	22	ene. 1976	*	18	U.S.A.
Suelos y Riego	1	"	18	ene. 1977	*	6	Venezuela
Fertilidad de Suelos	1	"	22	feb. 1976	*	17	México
Química de Suelos	1	"	22	feb. 1976	*	17	"
Control Malezas	1	"	16	ene. 1977	*	6	U.S.A.
Producción Semillas Papa	1	C. Corto	2	jun. 1975	Ago. 1975	2	México
Fotointerpretación	2	"	10	feb. 1976	dic. 1976	20	Colombia
Invest. Pastos y Forrajes	1	"	6	ene. 1976	jul. 1976	6	"
Nematología	1	"	3	abr. 1976	jul. 1976	3	Venezuela
Enfermedades Frijol	1	"	6	mar. 1977	*	3	Colombia
Control Biológico Erinnyis ell. L.	1	"	6	abr. 1977	*	2	"
Análisis Químico y Espectrofotómetros de llama y absorción atómica	1	"	2	jul. 1976	sep. 1976	2	Costa Rica
EXTENSION	15		104			82.5	
Desarrollo Rural	2	Maestría	22	sep. 1975	*	42	Colombia
Comunicación	1	"	20	sep. 1976	*	9	U.S.A.
Fertilización y Extensión	1	C. Corto	3	may. 1975	ago. 1975	3	Israel
Producción Animal	1	"	4	abr. 1974	ago. 1974	4	Costa Rica
Metodología de Extensión	3	"	4	abr. 1974	ago. 1974	4	España
				" 1975	" 1975	8	"
Producción y Sanidad Animal	1	"	5	dic. 1976	may. 1977	5	Egipto
Comunicación y Prep. Material	1	"	1.5	ene. 1977	mar. 1977	1.5	España
Audiovisual	1	"	3	may. 1977	*	4	Brasil
Administración Proyectos Agríc.	4	"	2.5	abr. 1977	*	2	Israel
Fert. Efectiva y Extensión	1	"					
CAPACITACION	2		24			15	
Educación Agrícola	1	Maestría	22	may. 1976	*	13	U.S.A.
Planif. y Desarrollo Rural	1	C. Corto	2	ago. 1975	oct. 1975	2	Guatemala
REPRODUCCION GANADERA	5		112			109	
Fisiología de la Reproducción	1	Maestría	24	sep. 1974	dic. 1976	28	U.S.A.
Ganado de leche	1	"	24	sep. 1974	nov. 1976	27	"
Economía Agrícola	1	"	24	sep. 1974	nov. 1976	27	"
Nutrición Animal	1	"	24	sep. 1975	*	21	"
Producción Animal	1	"	16	ene. 1977	*	6	"

(continúa)



ANEXO I (Continuación)

Descripción	Nº	Nivel	Duración		FECHA DE		Meses/hombres Realizados A la Fecha	Lugar
			(Meses/hombre) Beca		Inicio	Término		
SANIDAD ANIMAL	16		142				128	
Inmunología	1	Maestría	24		mar. 1974	mar. 1976	24	Francia
Bacteriología	1	"	36		ene. 1974	ene. 1977	36	Brasil
Parasitología	1	"	18		jun. 1976	*	12	"
Bioterios	1	C. Corto	3		ene. 1974	abr. 1974	3	"
Admón. Campañas Sanitarias	1	"	4		may. 1974	sep. 1974	4	Chile
Microbiología	1	"	6		mar. 1974	ago. 1974	6	Argentina
Planif. Salud Animal	2	"	7		mar. 1975	dic. 1975	7	Argentina
					mar. 1976	dic. 1976	7	"
Microbiología	1	"	7		mar. 1976	dic. 1976	7	Brasil
Virología	1	"	7		abr. 1976	dic. 1976	7	"
Manejo y Mant. Equipo de Lab.	1	"	3		may. 1976	Ago. 1976	3	México
Bioestadística Básica Avanzada	1	C. Corto	9		mar. 1977	*	3	Chile
Comunicación	1	"	2		abr. 1977	jun. 1977	2	El Salvador
Admón. y Manejo de Cuarentena	1	"	3		may. 1977	*	1	Venezuela- Colombia y U.S.A.
Manejo y Patología de Animales de Lab.	1	"	2		may. 1977	*	1	Brasil
Biblioteconomía	1	"	5		ago. 1976	dic. 1976	5	Colombia- Costa Rica
CREDITO AGROPECUARIO	11		52				36	
Análisis de Crédito	2	C. Corto	6		jun. 1976	dic. 1976	12	Brasil
Prep. y Eval. de Proyectos Agric.	2	"	6		jun. 1976	dic. 1976	6	Perú
					ene. 1977	*	5	"
Admón Personal	1	"	4		mar. 1977	*	3	Brasil
Planif. Fincas Agrícolas	2	"	4		jun. 1976	oct. 1976	4	Colombia
					feb. 1977	jun. 1977	4	"
Supervisión Sucurs. Bancarias	2	"	3		jun. 1976	sep. 1976	6	Costa Rica
Evaluación Proyectos Agrícolas	1	"	4		sep. 1976	dic. 1976	4	U.S.A.
Planif. Fincas Ganaderas	1	"	6		feb. 1977	*	4	Costa Rica
CATASTRO RURAL	7		45				35	
Fotogrametría Básica	3	C. Corto	4.5		ago. 1975	dic. 1975	4.5	Panamá
					ene. 1976	may. 1976	9	"
Fotointerpretación	3	"	10		feb. 1976	dic. 1976	10	Colombia
					feb. 1977	*	10	"
Técnicas Cat. con Fines Edafológicos	1	"	1.5		nov. 1975	dic. 1975	1.5	"
CONSOLIDACION ASENTAMIENTOS CAMPESI- NQS	3		8				5	
Admón. Proyectos Agrícolas	1	C. Corto	3		may. 1977	*	1	Brasil
Fertilización Efectiva y Extensión	2	"	2.5		abr. 1977	*	4	Israel
T O T A L E S	76		Maestría = 21 C. Cortos = 55				596.5	

(* En proceso de ejecución al 30 de junio de 1977

FUENTE : Información proporcionada por la Unidad de Administración de Becas, SEIECA.



A N E X O 2

**Relación de trabajos experimentales realizados por
el Departamento de Investigaciones Agropecuarias de
la SEA entre los años de 1973 y 1977.**



CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACION, LECTURA Y CALIFICACION AGRICOLAS
RELACION DE TRABAJOS

FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	COMENTARIOS
31-5-75 - 30-9-75	Maíz	Mejoramiento	Evaluar progenies procedentes del CIMAT.	Se realizaron un total de 18 selecciones con fines de prueba de adaptación y recombinación.	San Cristóbal	Rafael Pérez D.	Se descontinúa por presentar el material de gran susceptibilidad a enfermedades.
21-12-73 - 15-5-74	"	"	Multiplicar y seleccionar las mejores líneas pures de maíz con resistencia a pliegue y enfermedades, como, etc.	De un total de 92 líneas pures sometidas a selección y multiplicación, se seleccionaron 49 líneas que presentaron características superiores.	"	"	Se continúa seleccionando para eliminar el material no prometedor.
23-12-73 - 17-4-74	"	"	Seleccionar para bajas alturas de plantas, acosa, resistencia a antrax y rendimiento de variedad CHIA-12 (French Largo).	Se seleccionó un 20% de las mejores familias y se milla para posteriores siembras.	"	"	Se mejoró la variedad y se alo distribuyó a los agricultores.
17-1-74 - 20-5-74	"	"	Seleccionar para mejor cosecha productiva y mayor prolificidad (CHIA-12).	Se seleccionaron las plantas con mayor producción, preferiblemente con más de una mazorca.	"	"	Se continúa el proceso de selección.
21-1-74 - 20-5-74	"	"	Continuar selección para rendimiento y adaptación de la variedad CHIA-12 de alta calidad de proteína.	Se obtuvieron muy buenas características en cuanto a tamaño y peso de mazorca, altura de la planta y mazorca.	"	"	Se continúa la selección para resistencia a enfermedades, principalmente y principalmente y productividad.
13-3-74 - 20-7-74	"	"	Seleccionar para mejor adaptación y rendimiento.	Por problemas fitosanitarios no se obtuvieron los resultados requeridos.	"	"	
23-7-75 - 23-11-75	"	"	Evaluar comportamiento de variedades.	Fue descartado por problemas de erración.	Pedro de Las Casas	"	
31-7-74 - 26-11-74	"	"	Evaluar los diferentes variedades del POCMA y seleccionar material prometedora.	Los datos resultantes de este ensayo fueron remitidos al exterior para su análisis por el Cordón de la actividad.	San Cristóbal	"	Se continúa comprobando este material en relación con el material nativo.
4-8-74 - 7-12-74	"	"	Seleccionar plantas de mayor productividad y resistencia a enfermedades como también obtención de semillas básicas (CHIA-12).	Se sembraron buenas variedades, observándose todas las los problemas relativos a la altura.	"	"	Se continúa la selección para porte bajo de las plantas. La semilla básica fue multiplicada.
4-8-74 - 7-12-74	"	"	Seleccionar plantas individuales con mayor productividad y resistencia a enfermedades, además obtener semillas básicas CHIA-12.	Se obtuvieron buenas mazorcas, observándose todas las los problemas relativos a la altura.	"	"	Se continúa haciendo ensayos en la selección para porte bajo altura y producción de semilla básica.
19-8-74 - 17-12-74	"	"	Retrocruzar la variedad CHIA-12 dulce con la CHIA-12 normal.	Se avanzó en la incorporación del carácter dulce a la variedad CHIA-12 normal.	"	"	Se continúa cruzando y selección cuando los segregantes.
10-8-74 - 19-12-74	"	"	Obtención de cruzamientos entre poblaciones prometedoras procedentes de México con familias seleccionadas de la variedad CHIA-12.	Se obtuvo un total de 32 cruzamientos de nuevas poblaciones por familias. Mucha de las poblaciones presentaban muy buena altura de plantas.	"	"	Se observó la descendencia de cruzamientos realizando los ensayos prometedores.
17-7-74 - 22-12-74	"	"	Informar qué variedad tendría mejores rendimientos y adaptación bajo las condiciones ecológicas de Valverde Vieja.	Fue descartado por problemas de riego.	Val ver de Vieja	Francisco Guerrero	
24-10-74 - 24-12-75	"	"	Seleccionar las plantas más productivas y obtener semillas básicas.	Se seleccionaron las plantas con los mejores rendimientos en cuanto a producción y resistencia a enfermedades, obteniéndose a la vez semillas básicas.	San Cristóbal	Rafael Pérez D.	Se continúa la selección en la variedad CHIA-12 seleccionando la semilla básica para multiplicación.
13-11-74 - 10-4-75	"	"	Obtener todas las cruzamientos posibles entre 20 progenies seleccionadas por CHIA-12.	Por problemas fitosanitarios fue descartado.	"	"	
30-1-74 - 25-4-75	"	"	Obtener todos los cruzamientos simples con 27 líneas pures y multiplicarlas al mismo tiempo.	Se obtuvo un total de 45 híbridos simples para pruebas de rendimiento.	"	"	Se observó el comportamiento de la descendencia en el primer nivel resultando prometedores.
24-1-74 - 23-5-75	"	"	Seleccionar familias de plantas para porte bajo, mayor productividad y producción de semilla básica de la variedad CHIA-10.	Esta actividad programada como selección esencial y a sido reprogramada por nuevo modificación. Durante la selección se puso gran énfasis en la altura de plantas, se obtuvieron mazorcas de buen peso.	"	"	El material en proceso de selección se continúa observando a nivel regional.

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

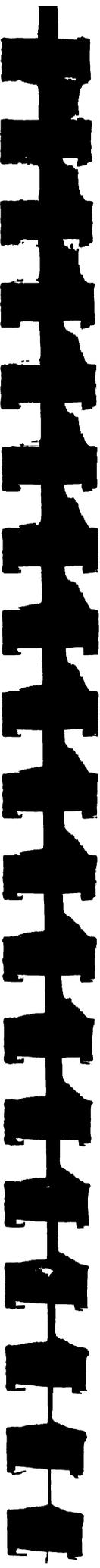
FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	REGIONARIO	GRAN DE TRUENO P. CIA. - FASE
14-4-75 - 14-8-75	Maíz	Mejoramiento	Evaluar 256 familias seleccionadas para planta baja de la variedad Fracón Largo (8PH) Ch.	Se seleccionaron un total de 40 familias con mejor rendimiento y altura de planta para realizar un bloque de recombinación con los mismos e incrementar la mesilla.	San Cristóbal	Rafael Pérez D.	El material se recolectó para continuar el proceso de selección y posterior protección de mesilla básica.
20-4-75 - 29-8-75	"	"	Seleccionar el 20% de las mejores familias en la variedad CHIA-12 y producción de semillas básicas.	Por problemas en el ensayo, fue descartado.	"	"	Se continúa la selección, para retener las mejores líneas.
24-4-75 - 24-8-75	"	"	Seleccionar y multiplicar 180 líneas puras para su posterior evaluación en cruces híbridos.	El material seleccionado se cosechó individualmente para continuar la selección por una o dos alleles y afinar luego el criterio de selección.	"	"	
1-7-75 - 1-11-75	"	"	Comparar nuevas variedades y retener las mejores para su utilización en el programa de mejoramiento.	Se probaron un total de 25 variedades, los testigos CHIA-10 y CHIA-12 tuvieron rendimientos superiores. Se realizaron cruces para su observación y selección en próximos años.	"	"	
5-11-75 - 5-2-76	"	"	Evaluar el comportamiento en cuanto a rendimiento y adaptación general de Ocho variedades.	Las variedades que tuvieron buen comportamiento y rendimientos superiores fueron CHIA-12, CHIA-9, Sintético Loyola y 1-306.	Luperón	José B. Hernández Rafael Pérez D.	Debido al buen comportamiento de estas variedades se ha incrementado su uso por los agricultores.
5-11-75 - 5-2-76	"	"	Determinar cuantitativamente el factor de producción que incide mayormente en el rendimiento en grano y en los rindones ecobiosicos.	Se determinó que el problema de fertilización y control de malezas son de importancia prioritaria en la zona.	"	José B. Hernández Rafael Pérez D.	Se recomendó el uso de herbicidas y fertilizantes alternados.
16-1-76 - 16-5-76	"	"	Mejorar la productividad y la altura de planta de la variedad CHIA-12 e incorporar el carácter opaco 2 amiláceo y dulce.	Se seleccionaron 200 macreos de plantas con bajo altura, y buena productividad. Se obtuvieron los cruzamientos, además se utilizaron semillas para multiplicación.	San Cristóbal	Rafael Pérez D.	Se continúa el proceso de selección. Al momento de recoger frutos y multiplicación y posterior protección de semillas se usará el material seleccionado.
3-2-76 - 3-6-76	"	"	Seleccionar líneas con buenas características y aptitud condicional para la formación de futuros híbridos y variedades sintéticas.	Fueron seleccionadas un total de 228 líneas que presentaron características favorables de altura de planta, resistencia a enfermedades, buena uniformidad y características favorables en cuanto a color y forma del grano.	"	"	Este líneas se sembraron en campo y se sembraron en campo para su futuro uso en el desarrollo de híbridos y variedades sintéticas.
17-10-76 - 5-3-75	"	Fertilización	Determinación respuesta y dosis óptima económica de II-P-K.	hubo respuesta a la fertilización nitrogenada, no habiéndola para el fósforo y el potasio.	San Sebastián-Luperón	Rafael Pérez D. Rafael Álvarez	Los agricultores utilizan los recomendados en macreos (75 Kg/ha de N).
2-5-75 - 25-8-75	"	"	Determinar el efecto residual de los diferentes niveles de fertilizantes aplicados al cultivo de cebolla con el cultivo de maíz.	Se desmochó desde a última prohibición por un tractor propulsado al ritmo de línea en que se sembró este trabajo.	Boea Capatzen-Danf	Julio César León	
12-8-76 - 12-12-76	"	"	Evaluar los efectos de 3 niveles de nitrógeno y cuatro densidades de siembra sobre rendimiento en grano.	Se desmochó por problemas fisiológicos.	Las Mesas de Farfán	Rafael Pérez D. Adelina Montolio	
16-5-76 - 16-11-76	"	Prácticas Culturales	Determinar período óptimo con las malezas.	Los rindones obtenidos no fueron confiables, por lo que se desmochó.	San Cristóbal	Juan E. Bautista	
23-5-76 - 20-9-76	"	"	Determinar el nivel óptimo de densidad de población.	Por escasez de humedad hubo problema de presión cifa de la mesilla y se desmochó este trabajo.	El Cerro de Juma de Argueta	Rafael Pérez D.	
4-6-76 - 4-8-76	"	"	Determinar período crítico con las malezas.	Hun, a que donde el inicio hasta el fin del insecto Bolivalia meloides, y en la fructificación se determinó una enfermedad causada por hongos, lo que provocó la desecación del mismo.	San Cristóbal	Juan E. Bautista	
2-8-76 - 12-11-76	"	"	Determinación del efecto de las distancias entre surcos y entre golpes sobre el rendimiento y demarcado vegetativo de la variedad CHIA-10.	Las mejores variedades, altura de macreos, distribución de tallo y porcentaje de macreos cosechados por plantas en pie, se obtuvieron con 0.75 m entre surcos y 0.50 m entre golpes.	"	José B. Hernández	Esta práctica se la está utilizando en la zona agrícola.
6-3-75 - 1-7-75	"	Control Plagas y Taf.	Evaluar la efectividad de varios productos insecticidas en el control del gusano cogollero en aplicación al suelo y al follaje.	Hubo diferencia significativa en la efectividad de los productos, resultando los de aplicación al follaje los más efectivos.	"	José B. Hernández Adelina Montolio Alberto Amaro	Los agricultores en su mayoría utilizan en sus tratamientos al cultivo productos líquidos al follaje.
6-3-75 - 10-7-75	"	Prácticas Culturales	Determinar el efecto de competencia de malezas en el desarrollo de este cultivo y su influencia sobre el rendimiento.	A causa de problemas externos, fue desmochado.	"	Adelina Montolio	



FECHA	CULTEIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LIDAR	RESPONSABLE	ESTADO DE TRANSFERENCIA
8-10-77	Maíz	Control, plagas y enf.	Controlar el gusano cogollero, mediante el uso de diferentes insecticidas.	1er problema en el ensayo fue descartado	San Cristóbal	Adelina Montolio y Alberto Amaro	
8-10-77	"	"	Controlar el gusano cogollero, mediante el uso de diferentes insecticidas determinando el o los de mayor efectividad.	Por problemas alimenticios, fue descartado.	San Cristóbal	Rafael Pérez, Adelina Montolio y Alberto Amaro	
9-11-77	"	"	Evaluar la efectividad de 5 insecticidas en el control del gusano cogollero.	Se pudo notar que el Puradón controló al cogollero en los primeros 25 días del cultivo, ya que el trabajo se descartó por el bajo nivel de infestación.	Luperón	Rafael Pérez y Adelina Montolio	Los agricultores utilizan este producto.
12-8-76	"	"	Evaluar la efectividad de 6 productos insecticidas en el control del gusano cogollero.	Se descartó por problemas fisiológicos.	Las Matas de Yareña	"	
13-11-77	Sorgo	Mejoramiento	Evaluar rendimientos de nuevas híbridas introducidas con obtención en el ONIDA.	El nivel de rendimiento del híbrido E-97 utilizado como testigo y que ha sido utilizado en días anteriores en sistemas controlados es bastante bueno.	San Cristóbal	Francisco Guerrero	Se está sembrando grandes áreas de este híbrido.
19-2-79	"	"	Obtención de líneas puras a partir de material de la colección mundial.	Se seleccionaron líneas para fines de purificación.	"	Alba Aquino de P.	Se continúa haciendo selecciones con las mejores de ellas.
20-2-79	"	"	Obtención de semillas híbridas.	Se obtuvieron semillas híbridas para su implementación.	"	"	Se preparan los cruzamientos obtenidos y se continúan probando los mejores de ellos.
18-2-79	"	"	Eliminación de tipos indeseables por altura, fertilidad y susceptibilidad a enfermedades de líneas puras, madreestériles.	Las líneas Martín NGT, Madras NGT y Madras NGT resultaron prometedoras para la utilización como progenitores femeninos, en producción de híbridos dando muy buenos y de porte bajo.	"	José R. Hernández	Estas líneas se están utilizando de para la obtención de cruces experimentales.
20-5-79	"	"	Obtención de nuevas híbridas con los materiales obtériles Martín y Madras cruzados con otros líneas.	Se obtuvieron 8 híbridas comerciales con buenas características en cuanto a tamaño, forma de la panícula, profecidad y rendimiento.	"	"	Aunque algunos cruzamientos buenos comercialmente, se continúan obteniendo y probando los mismos.
26-6-79	"	"	Lograr híbridas simples con algunas líneas puras.	Se obtuvieron varias cruces híbridas entre las líneas seleccionadas para cruzamientos, algunas con muy buena producción de semillas.	"	"	Se preparan los cruzamientos obtenidos y continúan probando los mejores de ellos.
2-7-79	"	"	Determinar el rendimiento con variedades comerciales de sorgo granífero.	Las variedades P-5003 y la P122 que crecen con Pioneer y Hicoragan tuvieron un rendimiento muy bueno, además de las variedades Daball E-59 y la Berred H, evaluadas como buenas, precedentes de la Daball y la Negro.	"	"	Se proyecta nuevas pruebas de estas variedades a nivel regional.
12-7-79	"	"	Seleccionar líneas en base a altura, tamaño de espiga, grueso y resistencia a roya, Septoria, Paniz y Antracnosis.	Se completó el sexto ciclo de selección y las líneas puras fueron bastante uniformes en cuanto a altura de la planta y espiga, color del grano, forma de la espiga y tolerancia a enfermedades a roya.	"	José R. Hernández	Se continúa la selección en las mejores de ellas, para se fijen ya una o más variedades.
12-7-79	"	"	Obtención de híbridas simples entre 56 líneas padres y 3 líneas madreestériles, con la finalidad de determinar las mejores combinaciones comerciales.	En la mayoría de los cruzamientos no fue posible obtenerlos por no estabilizar la floración con las líneas padres.	"	"	Se contempla la obtención de nuevas híbridaciones.
29-7-79	"	"	Conservación de material biológico para selección futura de líneas puras.	Se obtuvieron poblaciones de altura oscilantes entre 1.50m. y 2.00m., dando la frecuencia de segregantes como un potencial para la selección de líneas puras.	"	"	Se continúa seleccionando en el material segregante.
1-8-79	"	"	Obtener semillas híbridas de 37 líneas puras normales por dos líneas madreestériles.	Se obtuvieron semillas híbridas experimentales de la mayoría de los cruces y algunas híbridas no fueron posibles obtenerlas por no estabilizar la floración de las parentales.	"	"	Se continúa probando las mejores combinaciones y obteniendo cruces.
1-8-79	"	"	Determinar el rendimiento de diferentes variedades y algunas híbridas de sorgo granífero.	Las mejores híbridas fueron Madras, P-5017 y ONIDA-3.	"	Alba Aquino de P.	Se está sembrando al híbrido P-5017 y se continúan las pruebas con el ONIDA-3.
17-9-79	"	"	Comparar los rendimientos de variedades internacionales y experimentales de 9 híbridas obtenidas en el ONIDA.	Fue descartado por problemas de riego.	Valverde Mao	"	



FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	OTROS DATOS
13-12-76 - 13-2-77	Soja	No-Jerundato	Lograr uniformidad en altura, forma y tamaño de la espiga y resistencia a enfermedades.	Se logró gran uniformidad en cuanto a altura y características de espiga y grano, siendo algunas susceptibles a enfermedades.	San Cristóbal.	José E. Sorribes	Las líneas con mayor uniformidad se continúan probando para su futuro uso como variedades.
8-1-77 - 8-5-77	"	"	Estudiar las mejores combinaciones en cuanto a rendimiento, altura, fertilidad, precocidad y resistencia de 57 líneas normales por dos líneas madre-estériles.	Se determinaron varias líneas a utilizar como parental masculino en producción de híbridos F1. Las líneas de altura convenientes para la cosecha normal y algunas con muy buenos rendimientos.	"	"	Se continúan probando las mejores combinaciones.
19-2-77 - 4-7-77	"	"	Probar el rendimiento de la línea María bajo condiciones de cosecha comercial.	Se recomendaron en el campo comercial el rendimiento de línea donde la cosecha de híbridos podría realizar ritmos.	"	"	Se continúan realizando pruebas regionales con la línea María.
1-10-77 - 15-2-78	"	"	Determinar el comportamiento de nuevas variedades bajo las condiciones ecológicas la zona.	Se pudo observar que no hubo diferencia en cuanto a rendimiento, ni en cuanto a adaptabilidad.	Las Matas de Paríán	Rafael Pérez y Adalberto Montolio	Se continúan las pruebas.
9-10-77 - 20-2-78	"	"	Selección individual con miras a eliminar segregaciones desfavorables.	Se seleccionaron dos plantas en cada línea, se anticiparon para proseguir la selección.	San Cristóbal	Adelina Montolio y José R. Hernández	Las mejores líneas se continúan seleccionando, para posible uso como variedades.
13-10-77 - 20-3-78	"	"	Eliminar ciertas segregaciones indeseables y multiplicación de las líneas puras.	Se seleccionaron plantas individuales dentro de líneas madre-estériles, las que se cruzaron entre sí como madre-estériles. Se repitió por varias épocas.	"	"	Las líneas ya con bastante material se continúan probando en combinaciones híbridas.
2-3-78 - 2-6-78	"	"	Aclarar líneas puras con buenas características de baja altura de planta, resistencia a enfermedades y precocidad y obtener armamientos experimentales.	De 55 líneas sembradas se realizó la selección de las diez mejores líneas con el objeto de seleccionar los trabajos de selección y armamiento en este grupo.	"	"	Las líneas se sembrarán en parcelas más grandes para una evaluación más efectiva.
1-9-77 - 10-1-78	"	Fertilización	Determinar respuesta a la fertilización nitrogenada, fosforada y potásica.	Los resultados obtenidos indican que el cultivo no respondió significativamente a la fertilización en las condiciones ecológicas de la zona.	"	Julio C. Peña y Rafael Pérez D.	En fase de comprobación de resultados.
5-1-78 - 5-4-78	"	Prácticas Culturales	Determinar el mejor comportamiento de híbridos en diferentes épocas del año.	Pod desestimarse.	"	Alba Aquino de P.	
17-6-78 - 17-10-78	"	"	Determinar período crítico en la competencia del cultivo con las malezas.	En base a los resultados, se hizo período crítico de competencia del cultivo con las malezas.	"	Jada E. Bastista y Alba Aquino de P.	Se continúan las pruebas de la zona al cultivo sembradas por las malezas.
29-7-78 - 15-11-78	"	"	Determinar cual marco de siembra ofrece mejor rendimiento.	La distancia entre hileras con mejores resultados fue la de 0.45 m.	"	Alba Aquino de P.	Se continúan probando estos períodos.
5-2-77 - 15-5-77	"	"	Determinar cual o cuáles de los sistemas de siembra son más efectivos para este cultivo.	Pod eliminarse.	"	"	
21-2-77 - 25-5-77	"	"	Determinar como responde el cultivo en presencia permanente de malezas en diferentes fases o en sucesión de ellas.	Pod desestimarse.	"	"	
10-3-77 - 31-7-77	"	"	Determinar la entididad de semilla más recomendable a usar, así como la mejor distancia de siembra.	Se hizo respuesta significativa entre los distanciamientos entre hileras. La cantidad de 16.47 KG/ha. de semilla arrojó los mejores resultados.	"	Rafael Pérez D.	Se recomendará usar distanciamientos entre hileras.
12-11-78 - 7-2-79	"	Control, plagas y enf.	Determinar el nivel de selección entre el grado de daño y la población de semillas (semilla de Muanamillo).	Se determinó relación de cultivos para mantener bajo la población de semillas.	"	Pedrielo de la Cruz	Se hicieron estas recomendaciones al proyecto de producción de semilla de Muanamillo.
19-2-77 - 20-5-77	"	"	Determinar cual o cuáles insecticidas aplicados al follaje y al suelo controla mejor la incidencia de Spodoptera frugiperda y Comptosia cephalica en el cultivo.	Para el suelo el mejor insecticida resultó el lursel y para el follaje todos los productos estudiados tuvieron un comportamiento similar.	"	Alba Aquino de P. y Alberto Amaro.	Se continúan estas pruebas a nivel regional.
1-77 - 4-77	Arroz	Fertilización	Comprobar los altos contenidos de potasio que se portan los cultivos de arroz con la respuesta de las plantas a este elemento.	Los suelos elegidos no respondieron las aplicaciones de potasio, inclusive, las aplicaciones de este elemento mostraron tendencia general a disminuir el rendimiento con respecto al testigo.	Miata Herceño	Ardito Pérez y Leida E. Peralta	



FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE
21-5-76	Pastos y Frijoles	Mejoramiento	Selección de especies resistentes a sequía, enfermedades y ataques de insectos y por el valor nutritivo.	Se seleccionaron ocho gramíneas con las características deseadas.	Casa de Alto San Fee. de Noorfo	Ricardo Copado
4-4-76	"	"	Fertilización	Determinar dosis y frecuencia de fertilización, frecuencia de corte, rendimiento materia verde, materia seca y contenido de nutrientes.	San Cristóbal	Miriam Wagner
23-10-76	"	"	Prácticas Culturales	Determinar temperatura óptima de germinación en semillas de leguminosas y forrajes, para establecer el porcentaje de germinación.	San Fee. de Noorfo	Rafael Romero Rojas
5-4-76	"	"	Control, plagas y enf.	Control de moho hasta el corte del cultivo.	San Cristóbal	Juan E. Bentiola
21-4-76	"	"	"	Control de moho hasta el período crítico.	"	"
1-9-76	"	"	Otros	Elevar la producción de materia seca, materia verde y contenido de nutrientes, mediante el uso de sal y fertilizantes.	San Fee. de Noorfo	Rafael Romero Rojas
9-5-76	Habichuela	Mejoramiento	Comprobar variedades en cuanto a rendimiento en grano, tolerancia a enfermedades y fisiología e introducir variedades de mayores rendimientos.	Las variedades Constanta I, Cal. 979 y Cal. 72 se cultivan con muy buen comportamiento.	Constanta	Freddy Salcedo G.
4-11-76	"	"	"	Obtención por selección individual en las etapas de cruce de la Constanta I por variedad negra Jamaica de grano del tamaño de la Constanta, pero de color negro y porte arbustivo.	San Cristóbal	Juan Díaz
4-12-76	Frijoles platos	"	Comparar las variedades y tipos nativos e importados en cuanto a rendimiento en grano, tolerancia a enfermedades y comprobar resultados autorriparos.	No hubo diferencia significativa entre las variedades importadas. Este trabajo se presentó en el III Congreso del POCMA.	San Cristóbal	Freddy Salcedo G. y Juan Díaz
9-12-76	Frijol	"	Incorporar genes de resistencia al virus del mosaico común de la 27-8 a la Constanta I.	Se obtuvieron semillas de este cruzamiento, las cuales se sembraron en la zona de Constanta para su multiplicación y futura selección individual en cuanto a resistencia individual. No.	"	"
16-1-77	Habichuela	"	Determinar la o las variedades más productivas para la zona de San Juan de la Magdalena.	Este trabajo fue descontinuado debido a malos resultados por semillas.	San Juan de la Magdalena	Juan Díaz Casas
1-77	Frijoles negros	"	Obtención de híbridos F ₂ y selección de plantas que presenten estructuras interesombrias.	Se efectuaron unas 60 selecciones aproximadamente, se separaron 15 tipos de acuerdo al color de la tarta y se sembraron plantas con diferentes tipos con más de 25 legumbres por planta, de grano largo tipo Constanta y de color negro uniforme.	Constanta	Alfredo Mesa y Freddy Rodríguez
5-4-77	Frijol	"	Seleccionar en la F ₂ de un híbrido de Constanta I por Jamaica en el fin de obtener una variedad de color negro y con el grano del tamaño de la Constanta I.	Se seleccionaron las semillas que presentaban la selección negra firme, y separados las de forma oblonga y arrilladas.	Constanta	Freddy Salcedo G.
4-77	Habichuela	"	Observaciones fenológicas, selección y multiplicación de semillas de variedades interesombrias para futuros trabajos comparativos.	Se obtuvieron unas 20 libras de todas las variedades, no siendo confiables los resultados obtenidos.	"	Alfredo Mesa y Freddy Rodríguez
16-5-77	Habichuela	"	Comparar las variedades de tipos nativos e importados en cuanto a rendimiento y tolerancia a enfermedades.	La variedad Constanta I utilizada como testigo, no significativamente superior en cuanto a rendimiento en grano, a los tipos de la variedad nativa Jamaica, no encontrándose diferencias significativas con las variedades importadas Colombia 97-9 y Cal. 6.	"	Alfredo Mesa, Freddy Rodríguez y Juan Díaz.

En fase de multiplicación de semillas.

En fase de selección.

Los agricultores utilizan esta variedad de color negro.



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLES	FASE
1-9-75 - 18-11-75	Frijol Negro	Mejoramiento	Introducción, observación fenológica y multiplicación.	Se observó resistencia a sequía, buena germinación, precocidad, floración a los 15 días, resistencia a plagas y enfermedades y conservación del folio verde a la madurez. Se presenta volumen comercial para uso humano, se recomienda hacer pruebas para determinar fertilidad de polinización animal como pasto seco, con granos.	San Cristóbal	Maritza Oliviera y Juan Díaz	
3-10-75 - 3-2-76	Echicamela	"	Determinar la o las variedades más precoces, para su cultivo a nivel comercial en la zona de San José de Ocoa.	Fuó descartado por problemas alimenticios.	San José de Ocoa	Juan Díaz y Freddy Salcedo	
1-12-75 - 1-4-76	Frijol	"	Observaciones fenológicas y selección sobre plantas interesantes.	Por problemas fisiológicos, se descartó.	San Cristóbal	Juan Díaz	
16-12-75 - 16-4-76	"	"	Multiplicación de semillas en las variedades 27-3 y selección J.D.	Se obtuvieron las semillas y fueron multiplicadas en Constanza.	"	"	En fase de multiplicación de semillas.
2-1-76 - 2-3-76	Valvas (frijol)	"	Observar comportamiento y determinar variedades más precoces para posterior cultivo a nivel comercial.	Se observó una buena adaptación de las variedades de fertilización para futuros trabajos.	"	"	No se ha prosseguido este trabajo.
26-1-76 - 26-4-76	Frijol	"	Comparar 10 variedades y tipos en cuanto a rendimiento grano, efectuar estudios fenológicos e introducción de nuevas variedades en la zona.	No hubo diferencia entre las variedades, los rendimientos fueron bajos. No hubo confiabilidad en los resultados.	San José de Matucana	"	
16-3-76 - 7-76	Echicamela	"	Realizar selecciones sobre el híbrido Constanza 12 278, observar incidencia de enfermedades y tratar de obtener líneas resistentes a bacteriosis.	En la F3 se obtuvieron cuatro tipos de granos en cuanto a coloración y dos tipos en cuanto a forma. Se observó una baja incidencia de enfermedades y de bacteriosis, lo demuestra la falta de líneas resistentes.	Constanza	Juan Díaz y Freddy Salcedo	En fase de experimentación.
13-3-76 - 13-10-76	"	"	Obtención de semilla blanca y selección de plantas precoces.	"	"	Juan Díaz y Alfredo Mesa	En fase de multiplicación de semillas.
10-9-76 - 10-1-77	Frijoles Negro	"	Determinar en la zona el comportamiento de 7 variedades de frijoles negros.	Este ensayo fué descartado, debido a un pérdida total por la sequía reinante en esa época.	San José de Ocoa	Juan Díaz, B. Montilla y Maritza Roa	
21-11-75 - 26-2-76	Echicamela	Fertilización	Determinación de los niveles óptimos de nitrógeno y fósforo para la consecución de rendimientos óptimos.	Hubo respuesta a nitrógeno y fósforo.	San Cristóbal	Freddy Salcedo	
10-3-76 - 10-8-76	"	"	Determinar dosis óptima combinación de fertilización.	Fuó descartado.	Constanza	Freddy Salcedo y Julio C. Peña	
3-12-76 - 3-3-77	"	"	Determinar respuesta a B-2-E y dosis óptima combinación.	Se observó una marcada respuesta del cultivo a la fertilización nitrogenada no siendo así para el fósforo ni para el potasio. Se recomendó la investigación aumentando el % de niveles de N y reduciendo los de P y K para determinar dosis óptima de fertilización.	San Cristóbal	Rafael Taveras y Juan Díaz	En fase de comprobación y experimentación.
6-3-75 - 6-9-75	"	"	Determinar respuesta a diferentes niveles de nitrógeno y fósforo y dosis combinación.	Por presentarse problemas de sequía en las zonas agrícolas del cultivo se fueron reduciendo los rendimientos obtenidos.	Constanza	Julio C. Peña y Alfry de Mesa	
13-3-75 - 13-9-75	"	"	Determinar respuesta a potasio y dosis óptima combinación.	Este cultivo en el Valle de Constanza no respondió a la fertilización potásica debido al alto contenido de E20 de las semillas del valle.	"	"	Los agricultores en esta zona utilizan formulación completa (N, P, K).
10-9-76 - 10-1-77	"	"	Determinar niveles óptimos combinación de fertilizantes en el cultivo de habichuela para la zona de San José de Ocoa.	Este ensayo fué descartado, debido a un pérdida total por la sequía reinante en esa época.	San José de Ocoa	Juan Díaz, B. Montilla y Maritza Roa	
21-11-75 - 26-2-76	"	Prácticas Culturales	Determinación del mejor momento de siembra para la variedad Constanza 1.	Resultó más rentable la utilización de marcos de siembra reducidos.	San Cristóbal	Freddy Salcedo	Los agricultores utilizan el marco de plantación de 0,50 x 0,10m.
29-1-76 - 2-5-76	"	"	Determinación del mejor marco de siembra para la variedad Constanza 1 en el Valle de Constanza.	El marco de siembra de 0,50 x 0,10m. resultó el de mejor comportamiento.	Constanza	Freddy Salcedo y Alfredo Mesa	Los agricultores utilizan también esta práctica, pero se dificultan los labores culturales.



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACION	CONJUNTO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	GRABO DE TRANSPARENCIA - FASE
16-5-75 - 20-8-75	Babichuela	Prácticas Culturales	Determinación del mejor marco de siembra de la variedad Constantina I.	Este trabajo fue desvirtuado por problemas de lluvia.	Constantina	Alfredo Mesa, Pedro Rodríguez, Freddy Salceda y Juan Díaz.	Constantina
21-11-75 - 21-3-76	Frijol	"	Determinar densidad óptima de plantación.	Por los resultados óptimos se recomendó el marco de plantación de 0.50 x 0.10 m, resultando con grandes rendimientos.	San Cristóbal	Juan Díaz Omeas.	Los agricultores utilizan esta práctica.
13-3-76 - 13-10-76	Babichuela	"	Determinación de la densidad óptima de siembra, comprobación de resultados anteriores obtenidos en otra zona ecológica diferente.	Las distancias de 0.50 x 0.05 y 0.50 x 0.10 m resultaron con mejor comportamiento.	Constantina	Juan Díaz y Alfredo de Mesa.	Los agricultores están sembrando a un marco de plantación de 0.50 x 0.10 m.
6-8-76 - 6-10-76	Frijol	"	Determinar cual o cuales densas se ajustan a una densidad óptima de siembra, descubriendo a variedades (tamaño y forma de la semilla).	El disco de 10 cordas es el más adecuado para la siembra de las variedades Pampador del Valle de Chocoma y Mucama, los de 12 cordas para las variedades negras. Los discos de 10 cordas son los mejores que permiten realizar una siembra regular de las variedades de semillas grandes arrojadas del tipo Constantina I.	San Cristóbal	Juan Díaz y Alfredo de Mesa.	Algunos agricultores utilizan el disco de 10 cordas.
5-7-76 - 5-11-76	Babichuela	Control, Fajas y Baf.	Determinar selectividad de herbicidas y efecto sobre control de malezas.	No se determinó ninguna respuesta.	Constantina	Freddy Salceda, Milton Morales y Juan E. Santibáñez.	Se están realizando pruebas para el control de malezas con herbicidas.
11-7-75 - 15-12-75	"	"	Control químico de malezas durante el ciclo vegetativo del cultivo.	Los resultados muestran que la mezcla Proxima Plus + Amsura y Proximalin mostraron toxicidad hacia los tratamientos más precocemente por el control de las malezas en este cultivo.	"	"	"
13-1-76 - 13-5-76	Frijol	"	Determinar densidad y frecuencia de aplicación óptimas de pesticidas para el control de los posibles vectores del virus del Mosaico Amadorillo.	Las plantas que presentaron menores síntomas fueron las tratadas con Amsura. La combinación de Tiamt + Citronelina granulada arrojó una protección de 30 días sembradas bajo la protección insectil y plantas libres de Mosaico Amadorillo.	San Juan de la Magdalena	Alberto Amador, Cándido Peña y Juan Díaz.	Se faseó de experimentación.
11-11-75 - 13-3-76	Mudá	Mejoramiento	Determinación de las mejores variedades en cuanto a rendimiento grano y porcentaje de grano.	La variedad Taitú - 76 resultó superior tanto en el rendimiento como en el porcentaje de grano.	San Cristóbal	Maritza Olivero	Los agricultores utilizan esta variedad.
13-4-76 - 13-8-76	"	"	Determinar cual o cuales variedades son las mejores en cuanto a rendimiento en grano, porcentaje de grano y observación en cuanto a incidencia de enfermedades falleras y reproductivas.	Fue desvirtuado por problemas climáticos.	San Rafael del Yuma	"	"
23-3-76 - 23-9-76	"	"	Determinación de la variedad o variedades mejores en cuanto a rendimiento en grano, porcentaje de grano, así como observaciones sobre incidencia de enfermedades.	Las variedades Valencia Baja, Taitú-76 y M-123 fueron las que resultaron con mejor comportamiento.	San Juan de la Magdalena	"	Las variedades Taitú-76 y Valencia Baja son las más utilizadas por los agricultores.
7-10-76 - 23-3-77	"	"	Determinar cuales son las mejores variedades en cuanto a rendimiento, para introducirse a nivel comercial para incrementar la producción por unidad de superficie.	Las variedades Taitú-76 y Cruz Verde fueron las variedades que resultaron con mejor comportamiento.	San Cristóbal	"	Los agricultores utilizan la variedad Taitú-76.
10-4-75 - 23-8-75	"	"	Mejorar la calidad de la semilla de las variedades más utilizadas a nivel comercial, con el propósito de obtener una mayor producción por unidad de área.	Fueron utilizados los resultados obtenidos en el experimento en las parcelas de comprobación. Se demostró la buena calidad de la variedad Taitú - 76, se recomendó su introducción a nivel comercial y la separación de parcelas para la multiplicación del material. No ser utilizada como semilla.	" y San Rafael del Yuma	" y Luis M. Gómez.	Los agricultores utilizan esta variedad.
2-3-75 - 3-9-75	"	"	Observaciones sobre comportamiento general de las variedades introducidas.	Se observó un alto grado de resistencia a las enfermedades Copropora y Roya, especialmente en la variedad Turapito.	San Cristóbal	Maritza Olivero	En fase de mejoramiento.
18-11-75 - 10-5-76	"	"	Introducir, evaluar y seleccionar planta por planta sobre 15 líneas procedentes de Puerto Rico y Ecuador.	Las variedades observadas resultaron tolerantes al ataque de Roya y Copropora. Las variedades Turapito, Faja-7, Faja-3 y Faja-4 tuvieron mejor comportamiento.	"	"	La variedad Turapito está en fase de mejoramiento.
1-12-75 - 1-5-76	"	"	Incorporar resistencia a Roya y Copropora a las variedades Valencia Baja y Taitú-76 por medio de cruzamientos con la variedad Faja repete.	Se obtuvieron semillas de estos cruces para su posterior siembra y comprobación de efectividad de los cruces y obtener F2.	"	"	En fase de comprobación y cruzamiento.



FECHA	CULTIVO	ÁREA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	INDIA	RESPONSABLE	GRUPO DE TRANSFERENCIA A PAIS
16-3-76 - 16-8-76	Maid	Mejoramiento	Determinar el efecto del tamaño de la semilla sobre germinación y rendimientos.	La mejor germinación se obtuvo con tamaño grande (0.5-0.8). No hubo diferencia en cuanto a rugosidad.	San Cristóbal	Maritza Olivere	En fase de experimentación.
22-9-76 - 28-2-77	"	"	Determinar la e las variedades de mejor adaptabilidad, su producción y su comportamiento frente a las enfermedades y plagas que limitan el cultivo.	Las variedades que resultaron con mejores rendimientos fueron Tumbi, Negro Argentino, Stam, Valencia Roja y White.	"	"	Los agricultores visitaron la Tumbi y la Valencia Roja.
28-6-76 - 28-11-76	"	Prácticas Culturales	Determinar período crítico en la competencia de malezas.	Se determinó que las malezas hacen daño hasta los 42 días, siendo mayor el daño desde los 28 hasta los 42.	"	Juan E. Buitola	En fase de divulgación.
30-3-75 - 30-10-75	"	"	Determinar en las zonas productoras de maid, cual o cuales son las épocas más adecuadas al cultivo.	Por problemas de germinación de la semilla se descartó este trabajo.	San Juan de la Magdalena	Maritza Olivere	
31-3-75 - 30-10-75	"	"	Determinar en las zonas productoras cual o cuales son las épocas más adecuadas al cultivo.	Por problemas fitopatológicos fue descartado.	San Cristóbal	"	
25-6-75 - 25-11-75	"	"	Determinar período crítico de la competencia de malezas con el cultivo.	Por problemas climáticos fue descartado.	"	"	
28-3-76 - 28-7-77	"	"	Determinar el área de siembra óptima y la mejor combinación de herbicidas.	No hubo respuesta significativa a los marcos de siembra y hubo a las combinaciones de Hg Noldas, resultando la de Proforma + Lasso muy buena.	San Cristóbal	"	Los agricultores se utilizan beneficiados en este cultivo.
1-3-76 - 1-10-76	"	"	Determinar la densidad de siembra más adecuada para las variedades valencia Roja y Tumbi 76.	Por problemas fitopatológicos fue descartado.	"	Maritza Olivere	
28-5-76 - 28-11-76	"	"	Determinar la eficiencia del surco y el tiempo más adecuado para realizarlo.	Se descartó por problemas climáticos.	San José de Ocoa	"	
7-9-76 - 7-1-77	"	"	Determinar la eficiencia del surco y el período más adecuado para realizarlo.	Los resultados no fueron satisfactorios.	San Cristóbal	"	
2-3-75 - 15-6-75	"	Control Plagas y Rat.	Probar en zonas productoras fungicidas preventivos ensayados en el CHIECA y el IFA.	Las fungicidas Dithane M-45, Manate D y Brestin 60 fueron las que mejor controlaron las enfermedades y arrojaron mayor producción.	San Juan de la Magdalena	Manuel E. Méndez	Los agricultores utilizan estos productos.
1-3-75 - 30-11-75	"	"	Control de malezas con algunos herbicidas preventivos durante el ciclo vegetativo.	Los productos más preventivos fueron la Proconalim y las combinaciones de Lindán + Orisalin. Se recomendaron pruebas demostrativas en las zonas productoras.	San Cristóbal	Ruben O'Reilly y Maritza Olivere	En fase de divulgación.
1-3-75 - 15-12-75	"	"	Control de malezas con herbicidas durante el ciclo.	Se recomendaron hacer pruebas demostrativas con los productos Proconalim y las combinaciones de Atratin + Fenitrothil y Atratin + Lasso.	Manzanillo	Ruben O'Reilly	En fase de divulgación.
5-3-75 - 5-7-75	"	Mejoramiento	Observaciones fenológicas y de adaptación de variedades introducidas.	De 66 variedades bajo observación, 34 resultaron productoras, 20 tardías y se eliminaron 12, cuya germinación fue prácticamente nula.	San Cristóbal	Maritza E. de Castro	En fase de experimentación.
18-6-75 - 18-11-75	"	"	Observaciones fenológicas, determinación y selección de las variedades que presenten caracteres más interesantes para su posterior cultivo comercial.	Por problemas climáticos, fue descartado.	"	Juan Díaz, Maritza Rosario y Maritza Olivere.	
31-7-75 - 31-12-75	"	"	Multiplicación de semillas.	Se obtuvieron semillas, pero no de buena calidad por problemas climáticos.	"	Maritza Rosario	Se están utilizando para experimentación.
2-10-75 - 2-3-76	"	"	Reproducir variedades introducidas y observar el comportamiento en estado y resistencia a plagas y enfermedades.	Por problemas climáticos se descartaron las observaciones fenológicas. Se obtuvieron semillas de cada variedad.	San José de Ocoa	"	Las semillas se están utilizando en ensayos.
28-11-75 - 3-3-76	"	"	Observar el comportamiento del cultivo en el período estado - invierno, considerando su óptimo y determinar las mejores variedades para su posterior utilización en esta época.	Por los resultados obtenidos se recomendaron para la época de invierno las variedades Imp. Pollica, Jé-pitor y Bessier, ya que presentaron rendimientos superiores y características agronómicas deseables.	San Cristóbal	"	En fase de divulgación para el período de invierno.

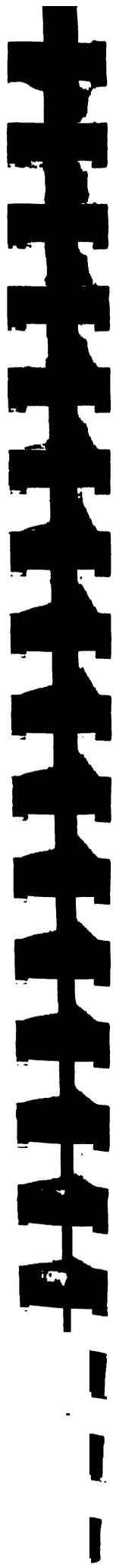
中
華
民
國
十
九
年
十
一
月
十
一
日
發
行

FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	GRADO DE TRANSFERENCIA - FASE
2-3-76 - 2-8-76	Soya	Mejoramiento	Observar el comportamiento de 10 variedades de la Co. Agrícola S.R.	Los resultados obtenidos presentaron una alta variación de los rendimientos indicando poca adaptación a las condiciones locales.	Sas Cristóbal	Maritza Rosario	Fase desestimada por inadaptabilidad de las variedades.
4-5-76 - 30-9-76	"	"	Cooperar con el programa del INTAG. Determinar adaptación de variedades en diferentes condiciones ambientales.	De las 15 variedades probadas, 4 tuvieron un rendimiento mayor de 2.5 q/ha, comportándose éstas superiores a las demás.	"	"	En fase de comprobación las variedades.
19-3-76 - 19-10-76	"	"	Comparar variedades de soja vegetal en cuanto a producción y adaptabilidad.	La variedad Esperanza resultó superior con un rendimiento en verde de 8q/ha.	"	"	"
26-5-76 - 26-11-76	"	"	Introducción y adaptación de variedades y determinación de rendimientos.	De las variedades tardías sólo la variedad Júpiter se mostró promisorio, las variedades tempranas y semi-tempranas se comportaron debido a condiciones climáticas adversas de la zona.	San José de Ocoa	"	En fase de comprobación.
3-6-76 - 10-10-76	"	"	Comparación de los rendimientos con relación a la variedad Mandarina 8-79. Comportamiento en cuanto a % de grasa y proteína.	Se obtuvieron 14 variedades promisorias con un rendimiento mayor de 3.5 q/ha, se observó que la mayoría de las variedades tienen una producción superior a la testigo, por lo que se consideró conveniente la continuación de estos trabajos hasta la consecución de variedades de amplia adaptación y buenos rendimientos.	"	"	En fase de comprobación.
9-6-76 - 9-12-76	"	"	Probar la respuesta en diferentes condiciones ambientales, comparar variedades locales con las 79.	Las variedades presentaron un desarrollo ambiguo, alcanzando alturas de plantas de 25-30cm. (generalmente alturas 70-90cm), en vista de esto se consideró innecesario realizar la cosecha.	Ejigay	"	"
19-4-76 - 6-7-76	"	Fertilización	Determinar respuesta a nitrógeno, fósforo y potasio y dosis óptima combinada.	Los resultados no fueron confiables por problemas climáticos.	Los Keresijos - Sas Rafael del Yuma	Julio C. Peña	Se desestimó el trabajo por falta de fiabilidad (tiempos, equipos, etc.).
3-5-76 - 3-9-76	"	"	Determinar dosis óptima combinada de fertilización.	Fue desestimado por problemas climatológicos.	Estación de Fruticultura - Azua	Julio C. Peña y Maritza Olivares de Sánchez	"
14-5-76 - 14-8-76	"	"	Determinar respuesta a nitrógeno, fósforo y potasio y dosis óptima combinada de fertilización.	Fue desestimado por problemas de germinación de la semilla.	Asociación - Azua	Rafael Traveso y Maritza Rosario de Castro	"
16-4-76 - 16-11-76	"	Prácticas Culturales	Determinar períodos críticos en la competencia de las malezas.	Los resultados obtenidos no fueron confiables, por lo que se desestimó.	Sas Cristóbal	Juan E. Batista	"
24-5-76 - 24-8-76	"	"	Determinar el momento de plantación más adecuada.	Por problemas fisiológicos, fue desestimado.	"	Maritza Rosario	"
14-1-76 - 14-6-76	"	"	Determinar el momento de plantación más adecuada de acuerdo al porte de la variedad.	La mayor producción de la variedad de porte alto se obtuvo con una densidad de siembra de 30 semillas/ha, línea y una distancia entre líneas de 0.60m. En la variedad de porte bajo no se obtuvieron datos por problemas fisiológicos de la siembra.	"	"	En fase de comprobación.
16-3-76 - 16-11-76	"	Control, plagas y enf.	Control de malezas hasta el período crítico.	Se recomendó Alachlor y Lindrum en mezcla a razón de 3lit./ha del 1ro, con Kgr/ha del 2do, para un control más amplio.	"	Juan E. Batista	En fase de comprobación.
21-7-76 - 21-12-76	"	"	Determinar cual o cuales insecticidas con las más eficientes en el control de plagas.	No se obtuvo ningún resultado, por lo que fue desestimado.	"	Maritza Rosario y Alberto Amaro	"
21-5-76 - 1-7-76	Cow Pea	Mejoramiento	Determinación de las mejores variedades introducidas en cuanto a adaptación y rendimiento en soja.	Las variedades Vigna - 44, Vigna - 16 y Vigna-23 resultaron con mejores comportamientos.	"	Freddy Salceda G.	Las agriculturas utilizan estas variedades.
1-11-76 - 2-2-77	Cow Pea	"	Determinar la o las variedades de mejoramiento.	Por causas externas, fue desestimado.	"	Juan Díaz G.	"
16-5-76 - 20-9-76	Cow Pea	"	Seleccionar la o las variedades más prometedoras para su cultivo comercial en la zona de Ejigay.	Las variedades Vigna - 44 y Vigna-23 tuvieron mejor comportamiento, se recomendó la siembra a nivel comercial, como complemento del frijol común en la zona de San Rafael del Yuma, Ovidio - Juancho, Elías Pilla, Legorbe, algunas áreas de la Llanura Horvosta, Michos y Sabana de la Mar.	Ejigay	"	Las agriculturas utilizan estas variedades.



FECHA CULTIVO LINEA DE INVESTIGACION OBJETIVO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES LUGAR RESPONSABLE

Table with columns: FECHA, CULTIVO, LINEA DE INVESTIGACION, OBJETIVO, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, LUGAR, RESPONSABLE. Rows include dates from 6-8-75 to 13-8-75 and various agricultural experiments like 'Mejoramiento', 'Fertilización', 'Predicciones Culturales', 'Mejoramiento', 'Mejoramiento', 'Mejoramiento'.



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	GRUPO DE TRANSFERENCIA - TAREAS
26-3-74 - 26-6-74	Bebes	Mejoramiento	Determinación de los límites de crecimiento y selección para altos rendimientos.	Se seleccionó la variedad "Puerto Platanos" por presentar hábito de crecimiento de mata - baja, además su ciclo vegetativo es más corto y mejor rendimiento.	San Cristóbal	Diana T. Ouma	Estas variedades se diferencian entre las agrícolas de la zona y el Proyecto de la Fecolonal de Higuay. Se realizaron algunos estudios sobre prácticas culturales.
26-8-76 - 26-1-77	Cebolla	"	Selección de variedades en cuanto a rendimiento y calidad de bulbo.	Los resultados no fueron confiables por problemas fitosanitarios.	"	Franklin Montal	Se continuará este trabajo en diferentes zonas.
20-11-74 - 16-4-75	"	Fertilización	Determinar respuesta a N-P-K y obtener dosis óptima.	El cultivo no respondió a la fertilización N-P-K.	Doca Canasta-Basil	Julio G. Peña y Franklin Montal	En fase de comprobación de resultados.
11-10-74 - 27-2-75	"	Control, plagas y enf.	Determinar y comparar la prevención y curación de variedades.	Las variedades susceptibles y forma grave SOC, resultaron ser las mejores por sus altos rendimientos, además mostraron resistencia a la enfermedad causada por el hongo <i>Ervania carteriana</i> .	San Cristóbal	Franklin Montal	Están en fase de descontinuación de las variedades, en coordinación con Entes.
10-12-74 - 10-6-75	"	"	Pruebas de selectividad de algunos herbicidas.	Se determinó que cuando herbicidas simples no hay resultados satisfactorios, por lo que se recomiendo tratamientos combinados.	"	Ruben O'Reilly	Se continúan los estudios de herbicidas combinados en este cultivo en esta zona.
9-1-75 - 9-6-75	"	"	Determinar control de malezas con herbicidas selectivos pre y post cosecha en combinación con las labores mecánicas.	Se recomendó seguir los trabajos con bestones y dosis propiadas.	"	"	"
19-6-75 - 30-11-75	"	"	Control químico de malezas durante el ciclo vegetativo del cultivo.	Debido a la no confiabilidad de los datos obtenidos se recomendó hacer nuevas pruebas que den un resultado satisfactorio.	Constanza	"	En fase de comprobación de resultados.
19-11-74 - 24-4-75	Ajo	Mejoramiento	Comparación de variedades en lo que a producción y tolerancia a enfermedades se refiere.	La variedad Gigante resultó ser la más productiva y de plantas más grandes. La Cuatros también mostró buen comportamiento.	"	Pereira Rodríguez	Algunos agricultores utilizan estas variedades.
14-11-74 - 14-5-75	"	Fertilización	Determinación de respuesta a nitrógeno, fósforo y potasio y dosis óptimas económicas.	El cultivo respondió positivamente a la fertilización nitrogenada hasta el nivel más alto de nitrógeno utilizado (100 kg/ha). No hubo respuesta a la fertilización fosforada, al potasio. No se pudo determinar la dosis óptima económica.	"	Pereira Rodríguez y Julio G. Peña	Por falta de comunicación y estadísticas, los agricultores no utilizan las recomendaciones hechas, para esta zona (sobre fertilizantes).
17-12-74 - 17-6-75	"	Control, plagas y enf.	Controlar malezas en el ciclo del cultivo.	Se determinó que aplicaciones simples de herbicidas no son suficientes para controlar las malezas, por lo que deben utilizarse combinaciones de productos herbicidas, para controlarlas.	"	Alfredo Mesa y Juan E. Bastián	Se están realizando ensayos sobre combinaciones de herbicidas para controlar un amplio espectro de las malezas.
3-3-74 - 3-6-74	Papa	Mejoramiento	Comparar la adaptación y calidad de nuevas variedades de papa introducidas.	Existen mejor comportamiento las variedades Optima (A, Daga, Enobos y Alpha).	"	Polibio Vargas	Por problemas con el sembrado durante, se se ha permitido la entrada al país de las semillas.
13-5-75 - 22-8-75	"	"	Comparar y evaluar 14 variedades de papa introducidas desde el Canadá, en cuanto a rendimiento y resistencia a enfermedades.	Por problemas climáticos los resultados no fueron confiables.	Los Humedales, San José de Ocoa	Polibio Vargas	Estas variedades se están sembrando en la Región de Constanza.
13-5-75 - 13-9-75	"	"	Comparar y evaluar 14 variedades de papa introducidas desde Holanda, teniendo como testigo la variedad local Kennebec.	Por problemas climatológicos los resultados no fueron confiables.	"	"	Estas variedades se están sembrando en la Región de Constanza.
13-5-75 - 13-9-75	"	"	Comparar y evaluar 7 variedades introducidas desde Canadá, teniendo como testigo la variedad local Kennebec.	Pod descontinuarse por problemas climatológicos.	"	"	Estas variedades se están sembrando en la Región de Constanza.
11-6-75 - 13-10-75	"	"	Comparar variedades procedentes de Holanda en cuanto a rendimiento y tolerancia a <i>Phytophthora infestans</i> .	Se descontinuó por problemas climáticos adversos.	Mesa	Alfredo E. Mesa	"
22-11-74 - 22-3-75	"	Fertilización	Determinar respuesta a nitrógeno, fósforo y potasio y dosis óptimas económicas.	El cultivo respondió positivamente a la fertilización nitrogenada y negativamente a la potásica. No hubo respuesta a la fertilización fosforada.	Constanza	Rodrigo Ledezma y Alfredo Mesa	En fase de comprobación de resultados.
6-5-75 - 6-8-75	"	"	Determinar respuesta a diferentes niveles de nitrógeno y fósforo y dosis óptimas económicas.	Por presentar problemas de sequía en las fases críticas del cultivo se fueron confiables los resultados obtenidos.	"	"	"



FECHA CRUENTO LUNA DE INVESTIGACION OBJETIVO CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES LOCAL RESPONSABLE

FECHA	CRUENTO	LUNA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LOCAL	RESPONSABLE	URABO DE TRANSFERENCIA - FASE
22-11-76	Papa	Fertilizacion	Determinar respuesta a la fertilizacion nitrogenada, fosforada y potasica.	La variedad Lembece respondio significativamente a la fertilizacion nitrogenada a los niveles de 75 y 150 kg/ha, no respondiendo a la fertilizacion fosforada y potasica.	Comatan	Hector R. Ledezma y Alfredo Mora	Por falta de comunicacion y estudios. Los agricultores se utilizan las recomendaciones usadas para esta zona (sobrefertilizar).
22-11-76	"	Control, plagas y enf.	Determinar herbicidas efectivos en este cultivo.	Los productos que tuvieron mejor comportamiento fueron Igron y Gasepax a un costo de \$25.00 y \$300.00 por hectarea respectivamente.	"	Juan E. Benitista y Alfredo Mora	Los agricultores se utilizan herbicidas en papa en esta zona. Se estudiaron los estudios de nuevos productos y combinaciones.
15-11-76	"	"	Encontrar insecticidas efectivos para el control del mosco de la papa (Phthorimaea operculella, Teller) y otras plagas del cultivo.	Se descartó por factores climaticos adversos.	"	Alberto J. Amaro, C.E. Peña y Dr. E. Martin	"
4-10-76	Tuente de mesa	Mejoramiento	Selección de nuevas variedades procedentes de Zambales, Mindao y Palawan.	Por causas externas fue descartado.	San Cristobal	Franklin Montaña	"
29-9-76	Otros	Otros	Determinar la frecuencia de poblacion por medio de trampas, de los insectos que afectan esta zona.	Por problemas administrativos (fue descontinuado) renunció el técnico responsable de la Estacion Agrícola Salasiana de la Vega	La Vega	Ledezma Dominguez	"
9-12-76	Tuente industrial	Fertilizacion	Determinar respuesta a nitrogeno, fosforo y potasio y dosis optima combinada.	Se descartó por problemas alimenticios.	San Camacho-Bani	Julio C. Peña	"
21-12-76	Tuente de mesa	"	Determinar respuesta a nitrogeno, fosforo y potasio y dosis optima combinada.	Fue descartado por fallas en el estado de las plantas.	Papa - Bani	Rafael Torres y Franklin Montaña	"
25-3-76	"	"	Determinar respuesta a diferentes niveles de nitrogeno, fosforo y potasio y dosis optima combinada.	El cultivo no respondió significativamente a la fertilizacion nitrogenada, fosforada y potasica.	Comatan	Rosal Ledezma y Alfredo Mora	En fase de comprobacion de resultados.
11-3-76	Tuente	Control, plagas y enf.	Encontrar uno o más productos que controlen al insecto Phthorimaea sp de facil adquisicion en el mercado nacional y abaratar el precio de los mismos.	Los mejores resultados se obtuvieron con los productos Galeson al 0.15% y Thiodan al 0.15%.	Bani	Alberto J. Amaro y Dr. Martin	Los agricultores utilizan el producto Thiodan.
1-8-76	"	"	Determinar dosis economica de insecticidas para el control de Heliothrips spp.	Se descartó por problemas alimenticios.	Pisacorro - Bani	Juan Sta. Espalliat, Patricio de la Cruz y Franklin Montaña	"
21-10-76	"	"	Encontrar insecticidas efectivos para el control de moscos y otras plagas del cultivo.	Se descartó por factores alimenticios adversos.	Comatan	Alberto J. Amaro y Dr. E. Martin	"
1-2-76	"	"	Determinar la dosis economica en el control de moscas.	Se determinó un incremento del rendimiento cuando se usó Dexamit granulado.	San Cristobal	Patricio de la Cruz y Juan Sta. Espalliat	En fase de comprobacion.
5-2-76	"	"	Determinar dosis economica efectiva en el control de moscas.	Se descartó por problemas fisiologicos.	Proyecto Simal-Alma	Patricio de la Cruz	"
3-11-76	Bepallo	Mejoramiento	Adaptación y comparacion de 7 variedades introducidas recientemente.	Las variedades más grandes y pesadas fueron probadas por las variedades YIM-Sheng, ALL-Deason y la variedad Victor. En cuanto a calidad, la variedad ALL-Deason fue la mejor, porque produce tuberos más abulados con poca particula.	San Cristobal	Pedro P. Baracael	En las variedades se están probando en la zona de Bani.
5-8-76	"	"	Seleccionar variedades en cuanto a rendimiento, tamaño y calidad de la tubera.	Por problemas climaticos, fue descartado.	San Cristobal	Pedro P. Baracael	"
5-8-76	"	"	Seleccionar variedades en cuanto a rendimiento, tamaño y calidad de la tubera.	Las variedades Hit, ALL-Deason y Market Victor mostraron mejor adaptacion.	Bani	Pedro P. Baracael	En fase de comprobacion en diferentes zonas.
1-12-76	"	"	Selección de variedades para la zona baja.	En el primer ensayo las variedades que mostraron mejor adaptabilidad fueron la Hit, ALL-Deason y la Market Victor y en otro ensayo las variedades Hit, Cross, Co Cross, NY Cross, TM-20 y la Hit.	"	José Ignacio Cordero y Pedro P. Baracael	En fase de pruebas descriptivas a los agricultores, con el Departamento de Extension.
6-11-76	"	Control, plagas y enf.	Encontrar insecticidas efectivos para el control de la "Palomilla del repollo" (Plutella maculipennis, H. H. H.).	Se descartó por problemas alimenticios adversos.	Comatan	A.J. Amaro, Dr. Martin y G.E. Peña	"
6-9-76	Zamboriza	"	Control químico de malezas durante el ciclo vegetativo del cultivo.	El Aflacon (linduron) resultó el mejor producto para el control de las malezas, en una sola aplicacion en preemergencia en dosis de 3-4 kg/ha del producto comercial.	"	Robert O'Reilly	Los agricultores se están utilizando herbicidas en este cultivo en esta zona. Salvo los estudios en Area muy reducida.



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LOCAL	RESPONSABLE	GRANDE DE TRANSFERENCIA - FASE
23-11-76 - 17-3-77	Calliflor	Mejoramiento	Comparación y adaptación de 7 variedades sembradas en lavadero.	Las abejas más grandes y pesadas fueron produciendo por las variedades 45 días y Fag-abas - 22- Early, resultando también de producción más temprana y uniforme.	San Cristóbal	Pedro P. Barreño	Estas variedades se están probando en la zona de Bani.
21-6-76 - 21-10-76	Melancón	Control, plagas y etc.	Determinar la eficacia y efecto residual de varios insecticidas contra el nematodo de aguja que produce el tumor de la raíz.	Los resultados obtenidos no fueron confiables, por lo que se descartó.	" "	Patricio de la Cruz	" "
Junio/77 - agosto/76	Agave	Mejoramiento	Estudiar las características fenológicas de 7 variedades introducidas en el área del CRA, San Cristóbal.	La variedad Bani-14 fue la más sobresaliente en cuanto a características conjuntas. La Cabaña de Bani también sobresalía, más aunque más tarde presenta un tamaño limitativo para el mercado de exportación.	" "	Rafael Marte y Rafael Torres	" "
Abril/76 - 4 de 7/76	"	"	Obtener material oriundo que reúna condiciones sobresalientes en cuanto a época de cosecha, resistencia a plagas, enfermedades y producción.	Se localizaron tres plantas que reúnen las características establecidas en la metodología de selección usada; éstas serán observadas durante el año 1977 para comprobar en período de cosecha y producción y proceder a su propagación.	" (zona Camilita-Darabito)	Rafael Torres Varas	Estas 3 plantas prometedoras están en fase de observación fenológica.
6-3-76 - 9-5-77	"	"	Estudio sobre el tiempo que tarda una yema desde el momento en que se corta hasta que con rumbo produce otras yemas aptas para injertar.	Por causas atípicas al ensayo, fue descartado.	San Cristóbal	" " "	" " "
Marzo-76 - junio-86	"	"	Observar las variedades que mejor se comportan en la zona, en cuanto a crecimiento, resistencia a plagas y enfermedades y producción.	Los resultados obtenidos fueron aversos, ya que las observaciones se hacen por 10 años para hacer una mejor evaluación, y dar las recomendaciones pertinentes.	" " "	" " "	Estas variedades están en fase de observación fenológica en diferentes zonas ecológicas del país. Algunas se presentan muy prometedoras por su producción.
1-9-76 - 15-1-77	"	Prácticas Culturales	Determinación del tiempo de viabilidad de yemas de las variedades bajo condiciones de refrigeración y de no refrigeración.	Los resultados obtenidos fueron erráticos, éstos se debieron a los porcentajes de brotación obtenidos, los cuales, aún en los testigos (yemas frías) tuvieron altas y bajas indistintamente. El debilitamiento del factor humano, así como también las épocas de corte de yemas influyeron en la erraticidad de los resultados obtenidos.	" " "	" " "	" " "
6-9-76 - 15-1-77	"	"	Determinación del tiempo de viabilidad de las semillas bajo condiciones de refrigeración.	La refrigeración mantiene la viabilidad en las semillas durante un período mayor de 150 días. Las semillas refrigeradas, además alcanzan el porcentaje óptimo de germinación (80%) antes que las no refrigeradas. También tienen un promedio mayor de altura de plantas que las no refrigeradas, la misma tendencia se presenta con el diámetro promedio de los tallos.	" " "	Caracas Nieves y Rafael Marte	" " "
22-11-77 - 22-8-76	"	Control, Plagas y Euf.	Determinar cual de los productos aplicados da un mejor control de las enfermedades de semillas.	Fue descartado.	" " "	Rafael Torres y Manuel Múndez	" " "
24-10-76 - 25-2-76	Citrinos	"	Estudiar la ecología y encontrar insecticidas eficientes para el control de Epitragus sp.	Alrededor de 20 plantas cultivadas y silvestres sirvieron de hospederos a este insecto. Presenta varias generaciones por año, los mejores resultados se obtuvieron en el momento en que el hospedero es más tierno. Este insecto prefiere de una manera general al tricolor para su alimentación.	Proyecto Anacón - Anacón	Cláudia Peña, Alberto Amaro y Loderio Domínguez	Los agricultores de esta zona están controlando este insecto con la aplicación de este producto (Brevan 40 E.).
3-11-77 - 31-8-77	Naranjos	"	Observar cuál o cuáles herbicidas tiene mejor efecto y probar estos datos a las plantas de dos años de plantada.	Los datos obtenidos no fueron definitivos.	Estación Agr. Frutal - Anacón	Caracas Nieves y Babó O'Hilly	Se continuará este estudio con los productos Cereál y Bromcil, que demostraron buen comportamiento.
18-9-76 - 18-1-77	Mango	Mejoramiento	Estudiar la viabilidad de la semilla durante 20 meses refrigerada y no refrigerada; tratada y no tratada.	No hubo respuesta a la refrigeración como tampoco a los productos, dándose por terminado este experimento, ya que anteriores trabajos realizados arrojan resultados similares. La viabilidad promedio de la semilla es de 30 días.	San Cristóbal	Joel Poo. Tena	En fase de divulgación.
8-7-76 - 26-9-76	"	Prácticas Culturales	Determinación del tiempo de viabilidad de las yemas de diferentes variedades para ser utilizadas en injertos, sembradas bajo refrigeración.	En general, el 5% de brotación fue muy bajo en la zona de las yemas, lo que indica que el factor humano - injerto fue determinante en ese bajo %.	" " "	Caracas Nieves y Rafael Marte	Este trabajo se continuará estudiando mejor el factor humano - injerto.



FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LIDER	RESPONSABLE	OTRO DE TRANSFERENCIA - PAIS
Julio/73 - Nov./73	Lechosa	Mejoramiento	Estudiar el comportamiento de varias variedades latinas y compararlo con el tipo Cartagena.	La variedad Solo No. 9, mostró ser la mejor, por su alto rendimiento, buena calidad del fruto y su mediana resistencia al ataque de virus.	San Cristóbal	Rafael Torres	Se está haciendo pruebas regionales con esta variedad, así como múltiples ensayos de semillas.
22-9-73 - 22-9-76	"	"	Comparación y evaluación de 3 variedades.	Por problemas fisiológicos fue descontinuado.	"	Roberto H. Lamberto	Se repetirá este trabajo en la zona.
1-12-73 - 1-12-76	"	"	Evaluar los rendimientos de las variedades Cartagena y Filipina y comparar características de las frutas.	En lugar de haber observado que la variedad Filipina resultó ser más tolerante a virus, esta vez bajo se consideró experimento debido que el cultivo fue eliminado por un ataque fuerte de virus y cuya conclusión no se definitiva.	San Rafael del Y.	Roberto Mejía L.	
3-4-76 - 3-4-76	"	"	Evaluación de variedades.	Fue descontinuado por problemas fitosanitarios y de humedad.	"	"	
7-9-74 - 21-10-74	"	Control, Plagas y Enfermedades	Determinar varios productos que se usan fitofarmacológicamente en el cultivo de la lechosa.	Por condiciones fisiológicas de la planta, fue suspendido.	San Cristóbal	Perula Borrata y Alberto Amaro	
13-9-74 - 29-1-75	"	"	Lograr un control efectivo y económico del insecto Criptobolus alamos.	Los resultados indican que los insecticidas Al-bolium + DDT, Bendi, Guthion, y Brevcon son eficientes para el control de este insecto.	Pinarroto - Real	Alberto Amaro y Dr. Martín	Los agricultores utilizan preferentemente la mezcla de Albolium + DDT.
3-6-74 - 20-6-75	"	Otros	Determinar el tipo de viabilidad de las semillas refrigeradas, así como la influencia de los productos desinfectantes en dicha observación.	No hubo diferencia significativa entre los tratamientos tratados y no tratados, ya que la germinación de la semilla fue similar tanto en los tratamientos como en los testigos, observándose una buena viabilidad hasta los 8 meses. A partir del octavo mes esta viabilidad fue disminuyendo a causa de ataques por hongos en los tratamientos.	San Cristóbal	Rafael Martín y Rafael Torres	
11-6-73 - 6-76	PIÑA	Prácticas Culturales	Estudiar las condiciones de crecimiento, tiempo de floración, tiempo de maduración, rendimiento y calidad de la fruta en función de la época en que fue sembrado.	Por problemas climáticos, fue eliminado.	"	Rafael Martín	
13-6-74 - 6-75	"	"	Encuentrar la relación que existe en el especimen recolectado de la planta, su rendimiento y el tamaño de la fruta.	Por problemas climáticos, fue eliminado.	"	Rafael Torres	
12-11-74 - 4-6-76	"	"	Determinación del marco de plantación para producción óptima.	Se descontinuó por problemas climáticos.	La Cañal-Santiago	Rafael Torres	
19-1-76 - 19-7-76	"	"	Determinar cual de los productos Ebrax y Carbura de Calcio ejerce un mayor efecto en la floración y fructificación.	No se observó ninguna diferencia en cuanto a época de floración, fructificación y cosecha en los tratamientos estudiados, sin embargo se mostró una pérdida significativa en cuanto a rendimiento con el cultivo de azúcar.	"	"	Este trabajo se repetirá con el cultivo de azúcar utilizando una mayor gama de variedades (dozas), ya que este producto lo utilizan los agricultores y es de mayor costo.
23-7-76 - 23-12-79	"	"	Determinar la época del año más favorable para la siembra, tomando en cuenta crecimiento, madurez, rendimiento en fruto y calidad de la fruta.	Por problemas climáticos, se descontinuó.	La Estrella, Villa Mella	"	
12-8-73 - 31-8-76	"	Control, Plagas y Enfermedades	Determinar dosis económicas para el control de nemátodos en piña.	Fue descontinuado.	Bonao	Patricio de la Cruz, Juan Espallat y Van Riel	Estos resultados parciales de los ciclos siguientes.
23-7-73 - agosto/78	"	Otros	Estudiar el comportamiento de las plantas provenientes de distintos tipos de hijos y evaluarlos.	Por problemas climáticos, fue descontinuado.	San Cristóbal	José Barvelo	En fase de divulgación.
Agosto/73 - agosto/75	"	"	Estudiar el efecto que produce la aplicación de azúcar de cañal en la floración y fructificación.	Por problemas climáticos, fue descontinuado.	"	Rafael Martín	
31-8-74 - 31-9-75	PIÑAS	Fertilización	Determinar respuesta a N, P, K y ESO y dosis óptimas.	Los resultados del primer año no fueron concluyentes por problemas climáticos.	"	Maister R. Ledezma	
23-10-73 - 23-7-76	"	Prácticas Culturales	Determinar el número de plantación óptima para obtener el mayor número de ejes adecuados para la siembra.	Los resultados preliminares de este ensayo revelaron que el mayor número adecuado fue hasta 1,50 x 2,00 metros.	"	Diana Ocaso	
1-72 - 1-75	"	"Control, Plagas y Enfermedades	Identificar poblaciones presentes en la zona de San Cristóbal. Determinar dosis más efectiva y económica rentable de los insecticidas bromox y (D-D-amil) y Monogon (Fumigant 86 E).	No se detectó diferencia significativa. El tratamiento P o el 10% en dosis de 50 gr/planta ejerció el efecto control. El Monogon 8,66 en dosis de 50 gr/planta posiblemente ejerció cierta acción fitofarmacológica. Los ejes presentes fueron Bacterothrips, Psyllid, Bacterothrips y Molydogina. Se determinó que la población existente no era importante.	"	Juan Díaz	Se está estudiando la patogenicidad de estos nemátodos sobre este cultivo.



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LOCAL	RESPONSABLE	GRADO DE TRANSFERENCIA - FASE
19-2-74 - 19-12-74	Yuca	Mejoramiento	Clasificar morfologías y fisiológicamente los clones orillales de yuca.	Se clasificaron 11 variedades en dos grupos según color y textura de los raíces. Se seleccionaron 4 clones por sus características interesantes, se continúan estos trabajos para afinar más la clasificación.	San Cristóbal	Miguel Sosa	Los cuatro clones seleccionados se van en fase de multiplicación para distribuir a los agricultores en las regionales.
27-6-74 - 27-3-75	"	"	Estudiar las características fenotípicas y orgánicas de la variedad yuca cubana.	Esta variedad tuvo excelentes perspectivas por el conjunto de características positivas que posee.	San Cristóbal	Diana T. Orama	Los agricultores las están utilizando y se continúan los estudios sobre prácticas culturales.
6-11-74 - 6-11-75	"	"	Comparar clones orillales Moctezuma bajita y Ogeyillo morado en cuanto a precocidad y rendimiento.	La Moctezuma bajita presentó mejores rendimientos que la Ogeyillo morado aunque ésta última PZ está mejor calidad.	"	"	Los agricultores las están utilizando en las regionales Norte, Este y Morcote.
6-11-74 - 6-10-75	"	"	Estudiar las características fenotípicas y orgánicas y adaptabilidad a muestra serie de variedades introducidas.	Resultaron muy interesantes en sus características orgánicas, no resultando en los rendimientos (1-2-2-Clarencia, 59-Miama de Bamba Catalina e I-4-5-165).	"	"	Reservadas como material genético y adaptación en otras zonas.
20-6-75 - 4-10-75	"	"	Obtener clones interesantes mediante la germinación de semillas.	Se obtuvieron 16 nuevos clones, que fueron sometidos a estudios sobre características fenotípicas para poder analizarlos.	"	"	Se continúa en el segundo ciclo con la determinación de sus características fenotípicas y orgánicas.
6-5-75 - 6-12-75	"	"	Continuar la descripción fenológica de los variedades orillales, para comprobar la estabilidad de algunas características.	Se observaron las características de esos clones orillales más cultivados en el país y se analizó que la mayoría de las características son intrínsecas de los clones estudiados.	"	"	Seis de estas variedades están siendo utilizadas por los agricultores de zonas productoras de este cultivo.
7-5-75 - 7-12-75	"	"	Determinar el rendimiento obtenido entre los clones de yuca más cultivados.	Los rendimientos obtenidos fueron: Negrita morada 31 qq/ha., Roja de Cuba 28 qq/ha., Ogeyillo morado 24 qq/ha., Malicón 21 qq/ha. y Huanquiñá 10 qq/ha.	"	"	Se seleccionaron por la duración de su ciclo vegetativo, para continuar los estudios sobre prácticas culturales.
6-5-75 - 6-12-75	"	"	Seleccionar clones con ciclo vegetativo de menos de ocho meses de duración.	Los clones más precoces estudiados fueron: Malicón con seis meses, Blanquita con 7,5 meses, Ogeyillo morado y Cubana con ocho meses.	"	"	Se está haciendo pruebas regionales para determinar su adaptación y aceptación.
4-7-75 - 4-3-76	"	"	Determinar adaptación en nuestro país de tres variedades procedentes del Brasil y comparar rendimientos con variedades locales.	Las variedades introducidas fueron: MAC-2-353-7, BR-521 y BR-634. Las dos primeras tuvieron muy buena adaptación y la tercera fue extremadamente susceptible al ataque de insectos y enfermedades.	"	"	Se continúan los estudios sobre los dos primeros clones y el trabajo se pasará a la colección del banco de germoplasma.
10-8-75 - 10-3-76	"	"	Multiplicar los tres variedades de yuca que ha resultado más interesantes en el CIEBA.	Se multiplicaron las variedades llamadas Ogeyillo morado, Malicón y Blanquita, para enviar material a agricultores interesados.	"	"	Los agricultores las están utilizando.
5-8-75 - 5-2-76	"	Fertilización	Determinar respuesta a N, P, K y ESO.	Por problemas económicos, fue descontinuado.	"	"	En fase de divulgación.
7-5-75 - 7-12-75	"	Prácticas Culturales	Determinar la época óptima de cosecha para clones de yuca orillal.	Se determinaron las épocas óptimas de cosecha en las variedades Malicón, Ogeyillo morado, Moctezuma bajita, Cubana en primavera y Huanquiñá en otoño.	Rafael Tavares y Diana Orama	"	"
20-5-75 - 20-6-75	"	Control, Plagas y Enfer.	Encuentrar insecticidas eficientes para el control de la Araña roja (Tetranychus sp.).	Los productos Anadía, Biorin y Galecron resultaron efectivos para el control de la araña roja, resultando el último más eficiente por su acción residual.	Claudio Peña y Alberto J. Amaro	"	Los agricultores utilizan el producto Anadía.
12-6-74 - 12-11-74	Batata	Mejoramiento	Determinar la producción de raíces tuberosas de varias variedades orillales.	Se obtuvieron 9 variedades con producción superior a las sembradas por la mayoría de los agricultores de las zonas.	Miguel Sosa	"	En estas variedades se están haciendo estudios sobre prácticas culturales.
26-7-74 - 25-12-74	"	"	Observar los efectos de la época de poda de material vegetativo 8111 para la alimentación animal sobre la producción de raíces tuberosas de 3 variedades promisorias.	Podando a los 3 y 4 meses y a los 2 y 4 meses, se obtuvieron los mayores rendimientos de material vegetativo.	"	"	Estas prácticas se están estudiando a nivel nacional.
10-8-75 - 10-3-76	"	"	Multiplicar los tres variedades más interesantes.	Se multiplicaron los clones CI-025, CI-006 y CI-007, por sus características interesantes y luego se distribuyeron a los agricultores.	Diana T. Orama	"	Los agricultores las están utilizando.
28-4-76 - 28-11-76	"	"	Determinar la adaptación en la zona de tres variedades interesantes evaluadas en el CIEBA, tomando como testigo una variedad local.	Los resultados obtenidos no fueron muy interesantes, debido a la alta incidencia del plaguero.	Diana T. Orama y Francisco Peña	"	Este trabajo se continuará en la zona controlada al ataque de esta plaga.

FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	GRADO DE TRANSFERENCIA - FASE
26-8-76 - 23-2-77	Batata	Prácticas Culturales	Determinar el tiempo preciso para la cosecha de los variedades CE-042 y CE-006.	Fue descartado debido al efecto residual de herbicidas en el campo, algunos tratamientos no tuvieron buena brotación.	San Cristóbal	Diana T. Ouma y Francisco Then	
23-4-76 - 23-2-77	Bano	Mejoramiento	Estudio fenológico, prueba de aceptación gustativa y seleccionar clones interesantes.	Se realizó un estudio de todas las características de setos cinco clones y fueron seleccionados los dos mejores (Subidor blanco y Subidor amarillo).	"	Diana T. Ouma	Se les está haciendo estudios sobre prácticas culturales.
21-4-75 - 21-2-76	"	"	Determinar óptimo rendimiento entre cuatro clones nativos.	Los resultados fueron: Subidor blanco 284g/ta., Subidor amarillo 244g/ta., Ombúgn blanco 174g/ta. y Ombúgn morado 134g/ta.	"	"	Subidor blanco y Subidor amarillo se les está realizando investigaciones sobre prácticas culturales.
1-7-75 - 1-7-76	"	Prácticas Culturales	Probar tres marcos de plantación y comparar rendimientos con o sin interce.	La mejor combinación entre estos factores fue la de un marco de plantación de 1.0m x 1.25m, con tutor.	Micho	"	En fase de divulgación.
1-7-75 - 1-7-76	"	"	Probar tres marcos de plantación, comparar rendimientos con y sin interce.	Este ensayo fue descartado debido a los efectos causados por lluvias continuas durante un mes, provocando la pudrición del material vegetativo utilizado para la siembra.	Punta - La Vega	"	Se continuará este estudio.
Feb/76 - nov/76	Yautía	Mejoramiento	Clasificar morfología y fisiológicamente los distintos géneros de yautía orilla.	Se realizaron durante el primer año los estudios fisiológicos correspondientes a las variedades llamadas "Blanca y Morada".	San Cristóbal	"	A estas variedades se les está haciendo estudios sobre fertilización, control, plagas, enfermedades y prácticas culturales.
8-5-75 - 8-7-76	"	"	Comparar rendimientos entre las variedades Morada y Blanca.	La variedad Morada produjo un rendimiento mayor que la Blanca, pero debido a las pérdidas de algunas repeticiones por causa de las lluvias, los resultados no fueron muy aceptables.	"	"	Se continuará este estudio.
1-7-75 - 13-7-76	"	"	Comparar rendimientos entre las variedades Blanca y Morada en la zona de producción.	Este ensayo fue descartado debido a que fue afectado por roños.	Micho	"	
16-5-76 - 16-9-76	"	Control, Plagas y Enf.	Determinar colectividad de los herbicidas.	Manejo de los herbicidas hizo daño al cultivo. Estos resultados no fueron confiables.	San Cristóbal	Juan E. Bastiela	Este estudio se continuará.
11-11-76 - 11-4-77	Ayuno	Mejoramiento	Determinar capacidad de adaptación de variedades introducidas y comparación con variedades orillanas.	Las variedades que mejor se comportaron fueron: Dator Mel 2.3 (my precos), Orca striped (my precos), Bamb abey (semi precos).	"	Diana T. Ouma	Se continúan los estudios sobre resistencia a enfermedades.
20-5-75 - 21-5-75	Café	Control, Plagas y Enf.	Controlar la población blanca del café (Omosia sp).	El Omosia y Hurevras dieron muy buenos resultados.	La Cumbre-Puerto Plata	Moisés L. Dominguez	Los agricultores aplican estas plagas.
21-6-76 - 21-11-76	Varios	Prácticas Culturales	Estudio del comportamiento de cultivos intercalados, con la finalidad de lograr una mejor utilización del suelo.	Se usaron algunas combinaciones experimentales: la mejor sembrada antes que el maíz impide el desarrollo del mismo. La soja y haba desarrollaron mejor sembradas 30 días antes que el maíz.	San Cristóbal	Francisco Guerrero	Se está realizando los estudios individuales de asociación de cultivos.
18-10-76 - 30-3-77	Ayuno - maíz	"	Determinar la influencia del cultivo de ayuno en el desarrollo y producción del maíz y su rentabilidad como cultivo intercalado.	Se descartó por problemas externos.	Barranquilla-Luperón	E. Hernández y R. Pérez	Se descontinúa este estudio.
18-10-76 - 18-3-77	Varios	"	Determinar el cultivo y mejor fecha para su intercalación con maíz con mira a aprovechar al máximo la época de lluvia de esa zona.	Se descartó por problemas climáticos.	"	"	
18-10-76 - 18-3-77	"	"	Estudio de intercalamiento de cosechas en rotación con maíz para el aprovechamiento eficiente de la época de lluvia.	Se tuvo efectividad la rotación por problemas climáticos.	"	"	Se está estudiando nuevos intercalamientos y modalidades de asociación.
18-11-76 - 12-11-76	"	"	Determinar el efecto de la rotación de cultivos sobre la población de nematodos.	Se suspendió por labores culturales inadecuadas.	Constanza	Patricio de la Cruz	
4-12-76 - 4-3-77	Mandíbulas - Cerezo-cerezo	"	Determinar el comportamiento de tres cultivos (maíz, Mandíbulas y Cerezo) al ser intercalados con cerezo.	La mejor respuesta fue cerezo - Cerezo, luego cerezo - maíz. Se recomendar otros intercalamientos de mayor uso en el país.	San Cristóbal	Alba Aquino	Se contempla estudiar otros modelos de asociación con mayor independencia a nivel de agricultor.
13-3-77 - 17-7-77	Bebichuela - maíz	"	Determinar la influencia recíproca de bebichuela y maíz en siembra simultánea y con intervalos de 20 días en esta época del año.	Por problemas fisiológicos, se descartó.	"	Adelina Montolio	



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	GRADO DE TRANSFERENCIA - FASE
30-7-75 - 30-11-75	Mais - maad	Predicciones Culturales	Evaluar la eficiencia de la asociación de la asociación maad - maad. Por los resultados obtenidos, se descartó.		San Cristóbal	Adelina Montolio y Maritza Olivares	
27-11-75 - 27-5-76	Habichuela-mais	"	Determinar modalidades del sistema de cultivos - asociaciones (Habichuela y mais) y rendimientos por unidad de superficie.	La modalidad más apropiada fue sembrar habichuela en 15 días antes que el más si se considera la habichuela como cultivo base, en caso de ser el más la mejor modalidad es sembrar el más 7 días antes de la habichuela.	"	Juan Díaz, Rafael Pérez y Adelina Montolio	En fase de comprobación.
28-11-75 - 28-5-76	Varios	"	Determinar modalidades del sistema de cultivos - asociaciones y los rendimientos por unidad de superficie.	Por problemas presentados en los cultivos, fue descartado.	"	Maritza Olivares y Adelina Montolio	
28-5-76 - No. 776	Osmunda-mais	"	Determinar efectividad de las diferentes modalidades de siembra en la asociación guandul - mais.	Por causas externas, fue descartado.	"	Juan Díaz y Rafael Pérez D.	
17-11-76 - 30-6-76	Otros	"	Determinar el tiempo que dura Comolima diffusa después del sembrado.	La Comolima granula 6 meses después del sembrado.	"	Juan E. Batista	Estos resultados fueron publicados.
26-9-76 - 26-9-75	"	Otros	Determinar la fluctuación de poblaciones por medio de la trampa - las de los insectos que afectan los cultivos del área.	Hubieron diferentes especies de colectas; la mayor especie del Phyllobius sp. fue en mayo, mientras que de Cyclocephala sp. fue en octubre. Se recomendó el estudio por 2 ó 3 años para comprobar las poblaciones de especies importantes.	"	Rafael L. Dominguez	Fue publicado y se está repitiendo en esta zona y se piensa realizar en otras cinco zonas del país.
29-9-76 - 29-9-75	"	"	Determinar la fluctuación de poblaciones por medio de trampa - las, de los insectos que afectan con zona.	Por problemas administrativos fue descontinuado (reemplazó el técnico responsable de la Escuela Agrícola Selección de la Vega).	La Vega	Loderiso Dominguez	

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

CENTRO DE DESARROLLO AGRICOLA - ZARIA HOTEL (CIUDA)

RELACION DE TRABAJOS

FECHA	CULTIVO	ETAPA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	PERSONAL	ACTUALIZACION
Oct./75 - feb./76	Maiz	Mejoramiento	Determinar la capacidad productiva de cada una de las variedades en estudio, bajo las condiciones de clima y suelo de la Isthma.	El híbrido Pioneer 306 y las variedades CHA-12 y testigo local fueron las que resultaron en mejor comportamiento.	La Isthma	Isaías A. Jiménez	Actualizame de esta usando la CHA-12 y testigo (franco largo).
Junio/76 - oct./76	"	"	Determinar el comportamiento de las variedades a nivel de zonas específicas para hacer la recomendación de lugar.	Los rendimientos fueron muy bajos debido a la escasez de lluvia, pero la variedad CHA-9 fue la de mejor comportamiento.	Cayetano Germasén	Tirso Buitres y Danilo Pérez	En fase de comprobación.
Oct./76 - enero/77	"	"	Evaluar la capacidad productiva en la zona de zona genotipo en estudio.	No se determinó por problemas de escasez de lluvia.	Luperón	"	"
Abril/75 - agosto/75	"	Fertilización	Determinar si los residuos de abono aplicados en tomate aumentan significativamente los rendimientos del tomate sembrado inmediatamente después de la cosecha del tomate.	Estos residuos aumentaron los rendimientos del tomate, obteniéndose los mejores valores cuando se usaron en el tomo 40 lib./ta. de N. el residuo del maíz se incrementó en 40 lib./ta.	Boca de Mao	Ardito Pérez, Luis Perilla y Jorda Díaz.	En fase de divulgación.
Abril/75 - agosto/75	"	"	Determinar el efecto de abono aplicado a la habichuela aumentan significativamente los rendimientos del maíz.	La falta de lluvia impidió la realización de la experiencia.	Cayetano Germasén	"	"
Sept./75 - feb./76	"	"	Determinar el efecto del nitrógeno y el fósforo sobre el cultivo.	Los suelos del lugar respondieron marcadamente a las aplicaciones de nitrógeno y en menor grado a las aplicaciones de fósforo.	La Isthma	"	Publicado Investigación Vol.IV p1.
9 mayo/75 - 16 junio/75	"	"	Determinar en forma rápida y aproximada la respuesta a fertilizante a nivel de campo utilizando el maíz como planta indicadora, mediante método de micro-pantallas.	Los métodos de análisis utilizados para la determinación de NPK reflejaron muy bien las condiciones nutricionales reales de estos terrenos, por lo que se pueden emplear con bastante seguridad para predecir la respuesta de los cultivos a la aplicación de fertilizantes. Estos resultados responden significativamente al respuesta al N. y no hubo respuesta al K.	La Cumbre	Ardito Pérez, Luis Perilla, Efraín Conillo y Manuel Raymundo	En fase de divulgación.
Abril/76 - nov./76	"	"	El tomate que se cultiva en esta zona normalmente es fertilizado por lo cual sería conveniente determinar si los rendimientos de los fertilizantes aplicados al tomate pueden ser aprovechados por el cultivo de maíz.	Aún se está procesando los resultados.	Boca de Mao	Ardito Pérez y Jorda Díaz	"
Abril/76 - oct./76	"	"	Determinar si los residuos de fertilizante aplicados a la habichuela sirven aprovechados por el maíz.	Los rendimientos del abono fosforado hecho en la habichuela tienden a incrementar los rendimientos del maíz. Los rendimientos más altos se consiguieron cuando se aplicaron 50 lib./ta. de P ₂ O ₅ .	La Rosa	"	En fase de divulgación.
Abril/76 - oct./76	"	"	Determinar si los residuos de fertilizante aplicados a la habichuela pueden ser aprovechados por el maíz.	Los residuos del abono nitrógeno hecho en la habichuela tienden a incrementar los rendimientos. Los mejores rendimientos de maíz se consiguieron cuando se aplicaron en la habichuela 5 lib./ta. de N.	La Rosa	"	"
Mayo/76 - nov./76	"	"	En vista de que no se dispone de información sobre la respuesta del maíz a la fertilización bajo condiciones temporales es conveniente obtener datos que permitan formular planes de fertilización.	Por problemas de sequía no fue posible obtener información.	La Rosa	"	"
Oct./76 - abril/77	"	"	Determinación de dosis óptimas económicas para el cultivo.	Pérdida por sequía.	Luperón	Ardito Pérez	"
Nov./76 - abril/77	"	"	Obtener información sobre respuesta a la fertilización en suelos, bajo condiciones temporales.	No se obtuvieron los resultados por causa de la sequía.	La Rosa	"	"

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	ORDEN DE TRANSFERENCIA - FASE
Abril/76 - agosto/76		Control plagas y enfer.	Determinar el mejor producto químico para el control de la mancha angular causada por <i>Helminthosporium sp.</i>	La época de sequía que se presentó durante el ensayo no permitió el normal desarrollo del cultivo.	Cayetano Ordoñez	Emmanuel Conserciana	
Abril/76 - nov./76		"	Comprobación del control económico del escollero + juzgando el control a los costos actuales de los insecticidas, precio del grano y disponibilidad de los pesticidas.	Se obtuvo mayor producción y mayor beneficio aplicando asodrin 5% formulado 50 de los siguientes formulados: a) asodrin-5-15 - 5-10 días después de la primera y 0) asodrin-50 -15 días después de la segunda aplicación.	Química	Julian de la Rona y Guillerma Poiriguas	En vía de divulgación.
Nov./76 - feb./77		"	Controlar las malezas con productos químicos disminuyendo el número de desyerbos y el costo de producción aumentando el rendimiento.	Cuando se inicia el control del abono de la parcela no permitieron la finalización de la experiencia.	Lejorón	Rafael Rodríguez	
Abril/75 - agosto/75		Otros	Determinación del costo de producción de maíz y su rentabilidad.	Zona trabajo no llegó a su conclusión final, porque en los terrenos donde se realizó se dio inicio al canal bajo del Talque.	Quayubia	Guarionex Robles	
Abril/75 - agosto/75		Otros	Determinación del costo de producción de maíz y su rentabilidad.	Los beneficios obtenidos por tarra (22,57) fueron muy bajos, esta consecuencia de la sequía que asoló la zona.	Licoy al Medio	"	Publicado en CUDPA Inform 1-76.
Sept./75 - enero/76		"	Determinar la rentabilidad del maíz en rotación con maíz.	La rotación se llevó a cabo con las variedades <i>Florencia Largo</i> y <i>Pioneer 3-308 B</i> ambos resultaron rentables con un ingreso de \$16,31 y 18,32 por área, respectivamente.	Santiago Rodríguez	Guarionex Robles y Gabriel Compañía	"
Nov./75 - feb./76		"	Determinar la rentabilidad que resulta al cultivo del maíz.	Fue decretado por escaseo de lluvia en la zona.	Cayetano Ordoñez	Guarionex Robles y Vinicio González	"
Enero/76 - mayo/76		"	Determinar la rentabilidad del maíz en el área de Navarrete (área bajo riego).	La parte abonada resultó un beneficio neto (\$17,44/ta) en el orden del 56% sobre el maíz no abonado (\$10,60/ta).	Navarrete	Guarionex Robles y Aristides Díaz	En fase de divulgación.
Abril/76 - julio/76		"	Determinar la rentabilidad del maíz en el área de Cayetano Ordoñez (área de secano).	El maíz en secano resultó altamente rentable (\$17,39/ta).	Cayetano Ordoñez	Guarionex Robles y Fausto Guzmán	"
Abril/76 - julio/76		"	Determinar la rentabilidad del maíz como cultivo en rotación en secano.	El maíz resultó altamente rentable en el área de Licoy al Medio (\$24,27/ta).	Licoy al Medio	Guarionex Robles y Aristides Díaz	"
Nov./76 - feb./77		"	Determinar la rentabilidad del maíz después del maíz en zona de temporal.	El maíz resultó ligeramente rentable (\$6,42/ta).	Santiago Rodríguez	Guarionex Robles	Se han sido difundidos los resultados.
Nov./76 - enero/77	Sergo	Fertilización	Definir un procedimiento de muestra adecuado para estimar convenientemente la fertilidad de las fincas de la región.	Los resultados indicaron que el número mínimo de muestras requerido para que una muestra sea representativa del nivel de fertilidad de un suelo, debe ser de una submuestra por cada cinco tarra.	La Herradura, La Omasa y Villa Omasa	Luis B. Ferrelta, Aridio Pérez y Pedro Tavera	Publicado Boletín Informático 20 y hoy un instructivo con gráficos para agricultores.
Feb./75 - abril/75	"	"	Determinar en forma rápida y aproximada la respuesta a fertilizante el estado nutricional de los suelos mediante prueba de JMW.	Idem al interior trabajo (7ma.) de la misma gran materia.	La Cumbre	Aridio Pérez, Luis Perilla, Lirain Cabillo y Manuel Hernández.	En fase de divulgación.
Abril/76 - Nov./76	"	"	Determinar si los residuos de la fertilización en tomate pueden ser aprovechados por el sereno, cultivo, esbozo de considerable importancia en el proyecto Nutricional I.A.D.	Los residuos del abonamiento en el tomate aumentaron los rendimientos del sereno abonándose los mayores valores cuando se aplicaron en el tomo 30 11/ta de H. Los rendimientos del sereno se incrementaron en más de un quintal por tarra.	Palo Verde	Aridio Pérez y Jesús Díaz	"
Feb./75 - agosto/75	"	Otros	Elegir el método de análisis de fósforo más apropiado para una zona agrícola determinada.	Todavía no está en su fase final.	La Herradura	Aridio Pérez, Luis Perilla y Pedro Tavera	"
Feb./75	"	"	Elegir el método de análisis de fósforo más apropiado para una zona agrícola determinada (cont.).	Así está en ejecución.	"	"	"

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

FECHA	CUESTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	RESPONSABLE	COMANDO DE TRANSFERENCIA - F.A.S.
Marzo/75 - Feb./76	Sergo	Riego y otros	Obtener las informaciones necesarias para ser usadas en el acondicionamiento de terrenos salinos del Proyecto Agrario de Palo Verde.	Los suelos salinos de Palo Verde responden favorablemente cuando se les aplica agua en exceso y se construyen drenajes sencillos. En su primera etapa de trabajo la salinidad de los suelos se redujo de 4.20 a 1.97 mehos/cm.	Palo Verde	Virgilio Ousada	Las recomendaciones están en las aplicaciones empiladas por INDRSI para recuperación de suelos en la Línea Moroneta.
Agosto/76 - Dic./76	"	Otros	Determinar la rentabilidad del sergo en rotación, bajo riego.	El sergo resultó ligeramente rentable con un beneficio de 87.9\$/ha.	La Herradura (El Flumen)	Guarionex Roblou y Aristóteles Díaz	No han sido difundido los resultados.
Dic./75 - Junio/76	Aros	Fertilización	Determinar curso de respuesta y efecto económico de las aplicaciones de nitrógeno, fósforo y potasio.	Este ensayo no se inició debido a que la Estación de Juan ya había empezado la siembra de los trabajos de la temporada en la zona "ordenada".	La Herradura	Luis R. Peralta y Aristóteles Díaz	
Junio/76	"	Riego y otros	Determinar las variaciones que pueden existir dentro de una misma serie de suelo y hacer más específica su clasificación.	En la serie Moroneta, de las 110 pruebas efectuadas, 61 resultaron con valores superiores a 0.5mg/hora, que se considera la infiltración básica, que no debe sobrepasarse para el cultivo de arroz.	Area Influencia de Tavera	Francisco Fria S.	Fue entregado un proyecto de riego simple del Norte para su uso correspondiente.
Nov./76	Tomate	Mejoramiento	Determinar si algún tipo de este material (tomate Villavieja) resulta resistente a la enfermedad "tizón".	No ha concluido, se prosigue con las observaciones de lugar.	La Herradura	Tirso Rodríguez y Rubén Jiménez	
Oct./76 - marzo/77	"	Fertilización	Determinar dosis óptima económica de nitrógeno.	No pudo realizarse debido a que los sembrillos se arruinaron por exceso de lluvia.	Palo Verde	Luis R. Peralta y Aristóteles Díaz	
Oct./77 - marzo/76	"	"	Considerando que el nitrógeno es el nutriente que más contribuye a aumentar los rendimientos en los cultivos de la Línea Moroneta, es conveniente realizar estudios para determinar la dosis óptima económica de este elemento.	Hubo ligera tendencia a aumentar la producción conforme se incrementó la dosis de nitrógeno, pero el ensayo fue muy afectado por el "tizón".	Boca de Mao	Luis Peralta y Aristóteles Díaz	El avance de investigación ha sido publicado, Investigación Vol. 11, p. 2.
Oct./77 - marzo/76	"	"	Determinación de dosis óptima de aplicación de nitrógeno.	Hubo ligera tendencia a aumentar la producción conforme se incrementó la dosis de nitrógeno, pero el ensayo fue afectado por el "tizón".	Palo Verde	Luis R. Peralta y Aristóteles Díaz	No concluido por efecto de tizón.
Oct./76 - marzo/77	"	"	Determinación de dosis óptima económica a la fertilización nitrogenada.	Los resultados obtenidos aún están siendo analizados.	Boca de Mao	Aristóteles Díaz y Luis Peralta	En fase de procesamiento de datos.
Oct./76 - marzo/77	Tomate Ind.	"	Determinación de dosis óptima económica a la fertilización nitrogenada.	Los resultados obtenidos aún están siendo analizados.	Palo Verde	"	"
Sept./77 - Dic./77	Tomate	Prácticoculturales	Recomprobar que es factible la siembra de tres cultivos durante 12 meses.	En el primer ciclo de la rotación o sea, en la primera comprobación de 12 meses se concluyó que es posible realizar tres siembras en un año.	La Herradura	Guarionex Roblou	Publicado en el Informe anual del C.E.D.A., 1977, como anexo.
Mar./77 - abril/77	"	Control plagas y enf.	Determinar la dosis mínima eficiente en el control de las enfermedades.	Para el control del tizón tardío se incrementó el uso de las fungicidas Manate 200 y Dithane M-45 a la dosis 1.5% y 2.5% respectivamente.	Boca de Mao	Samuel Concepción	Estos productos se están utilizando a nivel de productores.
Mar./77 - abril/77	"	"	Determinar la dosis mínima eficiente en el control de las enfermedades.	Para controlar el tizón tardío se recomen- da el uso de las fungicidas Manate 200 y Dithane M-45 a la dosis 1.5% y 2.5% respectivamente.	Quinigua	"	Se están utilizando a nivel de productores.
Nov./77 - Feb./76	"	"	Determinar el número químico más eficiente en el control de moho gris.	Durante la época de siembra del ensayo el tizón no se hizo un análisis.	Boca de Mao	"	"
Nov./77 - Feb./76	"	"	Determinar el número mínimo de aplicaciones de Manate y Dithane en el control de las enfermedades.	Soluciones de Dithane M-45 al 2.5% y de Manate 200 al 1.5% en aplicaciones previas con intervalos de 12 a 15 días con- trolan satisfactoriamente el tizón temprano del tomate.	"	"	Publicado Boletín Informativo N.º. 24, con el título "Análisis de los productores".
Sept./76 - Dic./76	"	"	Existe carencia de información acerca del valor económico del daño causado por insectos y las especies que atacan al cultivo.	No se hizo la evaluación.	Palo Verde	Guillermo Rodríguez	
Nov./76 - Feb./77	Tomate Ind.	"	Para disminuir el número de desechos es necesario el uso de productos químicos, con ellos se reducen los costos de producción y se aumentan los rendimientos.	Los datos obtenidos no fueron confiables.	"	Miguel Rodríguez	

FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	INVESTIGADOR	COMentarios
Mar./76 - mayo/76	Tomate	Riego y otros	Obtener la idea y frecuencia de riego que permitan lograr el máximo rendimiento posible.	En vista de las fuertes lluvias caídas a final de 1976, el ensayo tuvo que sembrarse fuera de época, por lo cual fue más bien un ensayo de observación.	Palo Verde	Virgilio Guzmán	
Mar./76 - mayo/76	"	"	Obtener la idea y frecuencia de riego que permitan lograr el máximo rendimiento posible.	Los mejores resultados se obtuvieron con una lluvia de 7.5 a 8.0 cm, desde en la entrada de la preña y frecuencia de cada 20 días.	Boca de Neco	"	Ha habido transformación a técnico (Extremofitico), semianualmente.
Oct./76 - enero/76	Tomate Ind.	Otros	Determinación de los beneficios económicos que pueden generar el tomate industrial.	Resultó altamente rentable con la aplicación del paquete tecnológico recomendado. Se obtuvo una ganancia neta de \$22.64 por tarea.	Palo Verde	Guillermo Robles y Vitorio González	Ha habido transformación a técnico extremofitico, evidente en el ensayo celebrado en Boca de Neco.
Mayo/76 - agosto/76	Papa	Mejoramiento	Determinar el comportamiento de varias variedades en época y zonas no tradicionales.	La variedad que mostró mejor comportamiento fue la Norland.	San José de Las Matas y Hancón	Tirso Brufres y Danilo Pérez	Repetir experiencia.
Abril/76 - oct./77	"	Control plagas y enf.	Identificación de los insectos y daños para la implementación del paquete económico.	No se concluyó por renuencia del técnico responsable.	San José de Las Matas, Hancón y Quinigua	Julien de la Rosa y Guillermo Rodríguez	
Abril/76 - abril/77	Yuca	Mejoramiento	Seleccionar los genotipos con mayor capacidad de producción y condiciones para la comercialización.	En la actualidad se continúa estableciendo la cosección.	Boca de Neco y Cayetano Germosén	Tirso Brufres y Danilo Pérez	
Abril/76 - abril/77	"	"	Obtener material de la variedad "Manera Negra" que ha mostrado capacidad productiva superior a la que se obtiene tradicionalmente en la zona.	No fue posible establecer el ensayo por problemas de lluvia.	La Herradura	Rosón Brufres y Rolando Valdes	
Feb./76 - nov./76	"	Prácticas culturales	Determinar cual distancia de siembra entre hileras y plantas es la más adecuada para la variedad C-6	Por problemas de entreción de plantas, no fue posible obtener información.	La Herradura	Enfin Jiménez	
Junio/76 - junio/77	"	Control plagas y enf.	Determinar la resistencia a daños por insectos en diferentes variedades.	Por problemas de sequía no se hizo la evaluación.	Cayetano Germosén	Julien de la Rosa y Guillermo Rodríguez	
Oct./76 - feb./76	"	Otros	Determinación de los beneficios que puede generar el paquete tecnológico con este cultivo.	Debido a exceso de lluvias se perdieron los esquejes de yuca sembrados.	Cayetano Germosén	Guillermo Robles y Ariadna Díaz	
Abril/76 - sept./76	Batata	Mejoramiento	Determinar e identificar clones con características agronómicas y comerciales.	No se lograron los objetivos perseguidos por problemas de sequía.	Cayetano Germosén	Tirso Brufres y Danilo Pérez	
Feb./76 - junio/76	"	Otros	Determinar los costos de producción de la batata por unidad de superficie y su rentabilidad (suma de épocas).	La batata sembrada fuera de época resultó con beneficios muy bajos (\$1.57/ha).	Cayetano Germosén	Guillermo Robles y Fausto Guzmán	No han sido difundido los resultados.
Oct./76 - abril/77	Mátamo	Mejoramiento	Obtención de semillas limpias para establecer fibra de comprobación.	Se llegó a la etapa final de la purificación y limpieza de semilla.	Quinigua	Bamba A. Jiménez	Falta de viembre de reproducción de gran estamina que permitan obtener grandes cantidades de semilla para distribuir a los agricultores.
Sept./76 - enero/76	Habichuela	"	Determinar la capacidad productiva a nivel comercial de las variedades ICA-Ouali, Constanza I y Cibao I.	Las tres variedades en estudio tuvieron un comportamiento similar.	Villa Tapia	"	Está siendo sembrado Constanza I y la Cibao I, está a nivel de estudio en la zona.
Abril/76 - julio/76	"	"	Producir parte de la semilla que demanden los agricultores de la zona norte del país.	No fue posible establecer el ensayo.	La Vega y Neco	Bamba Jiménez y Rolando Valdes	
Nov./76 - feb/77	"	"	Evaluar el material de 25 cultivos para seleccionar las mejores variedades de acuerdo a nuestras condiciones.	Las variedades que resultaron significativamente superiores fueron Pampador Checa, Constanza I y Calina.	Boca de Neco	Bamba Jiménez y Rolando Valdes	Los agricultores utilizaron las variedades Constanza I y Pampador Checa.
Nov./76 - enero/76	"	Fertilización	Determinar respuesta a nitrógeno, fósforo y potasio en condiciones de temporal.	No se llevó a cabo, debido a que no fue posible obtener los terrenos para tal fin.	Moca	Luis R. Ferrer y Aridio Pérez	
Nov./76 - marzo/76	"	"	Determinar donde óptimas económicas de nitrógeno y fósforo en zona de temporal.	La habichuela respondió positivamente a la fertilización nitrogenada y fosforada, permitiendo recomendar de manera preliminar la aplicación de 10 a 15 libras de nitrógeno y 10 libras de P ₂ O ₅ /ha.	Cayetano Germosén	Aridio Pérez	Fueron publicadas en el periódico informativo CENDA Informa I-76.
Nov./76 - marzo/77	"	"	Determinación de la dosis óptima económica de nitrógeno en los melones de zona temporal.	No concluyó.	La Rosa	Aridio Pérez	



FECHA	CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	ELABORADOR	OPINIONES Y OBSERVACIONES
Oct./76 - enero/77	Habichuela	Control plaga y así.	Determinar la dosis mínima eficiente para el control de la roya.	No hubo diferencia significativa entre los tres tratamientos debido a posible falta de agua en el cultivo.	Boca de Haco	Samuel Concepción	
Nov./76 - enero/77	Frijol	"	Identificación razas fisiológicas para obtener variedades resistentes.	Se ha determinado una raza, estado en estudio 5 más.	Zonas frías del país.	"	En fase de comprobación.
Nov./76 - feb./76	Habichuela	"	Determinar el producto químico más eficiente en el control de la mancha angular.	Se recomendó la aplicación de Rovral 60.	Cayetano Germeán	"	"
Nov./76 - feb./76	"	"	Determinar el producto químico más eficiente en el control de la mancha angular.	El Rovral 60 fue el mejor tratamiento por lo que se recomendó esta fungición a la concentración de 1%.	Cayetano Germeán	"	Todavía no se ha dado la difusión correspondiente.
Nov./76 - feb./76	"	"	Determinar el mejor producto químico en el control de Oidium.	No hubo diferencia entre tratamientos por lo que no es necesario el uso de productos para obtener mayor rendimiento. La enfermedad no reviste importancia económica, pudo aparecer en estado avanzado de desarrollo de la planta.	Cayetano Germeán	"	Publicado Investigación Vol. IV, p. 11.
Nov./76 - feb./76	"	"	Determinar el producto químico que aplicado a la semilla prevenga la podredumbre del cuello.	Se necesitan tratamientos de la semilla para controlar la podredumbre del cuello, los productos Rovral 60 y Bua 393 y tienen buen control sobre la enfermedad.	La Herradura	"	Publicado Informe Anual 1976, suplemento IV reunión Fitopatología del Caribe. Y fue presentado como tesis para optar título de Ing. Agrón. en la UNFHO.
Nov./76 - feb./76	"	"	Determinar el mejor producto químico en el control del Oidium.	Por los resultados obtenidos se concluyó en que no es necesario el uso de productos químicos, ya que la enfermedad no reviste importancia económica, pudo aparecer en estado avanzado de la planta.	Cayetano Germeán	"	Publicado en la Revista Investigación Vol. IV.
Nov./76 - feb./76	"	"	Determinar el número mínimo de aplicación de los productos Plantex y Brexton en el control de la roya.	Por causa de la lluvia, el ensayo no se pudo instalar.	Cayetano Germeán	"	"
Nov./76 - feb./76	"	"	Determinar el número mínimo de aplicación de los productos Plantex y Brexton en el control de la roya.	No se realizó el ensayo.	"	"	"
Sept./76 - dic./76	"	"	Conocer en que estado de desarrollo del cultivo el control de insectos es más importante.	La fuerte sequía no permitió realizar la experiencia.	"	Guillermo Rodríguez	"
Nov./76 - marzo/77	"	"	En un ensayo anterior se comprobó la efectividad del uso de fungicidas en tratamiento de semillas. Se plantará el ensayo en el campo para verificar los resultados anteriores.	La fuerte sequía presente en esa temporada no permitió la realización de la experiencia.	"	Samuel Concepción	"
Nov./76 - marzo/77	"	"	Establecimiento de vivero internacional de roya con el fin de determinar las variedades con resistencia a la roya.	Varias variedades mostraron total resistencia a la roya. Un vivero (variedad 77) se establecerá en 1977.	Quinigua	"	En fase de comprobación.
Nov./76 - marzo/77	"	"	Determinar la eficiencia de los productos químicos en el control de mancha angular.	La fuerte sequía no permitió la realización de la experiencia.	Cayetano Germeán	Samuel Concepción	"
Nov./76 - marzo/77	"	Plaga y otros	Obtener la lámina y frecuencia de riego que permitan lograr el máximo rendimiento posible.	Pudo hacerse la consideración de que en esta zona los cultivos de invierno obedecen más bien a riego complementarios, dado lo bien definidos que son los lluvias en esa época.	Quinigua	Virgilio Osambán	Prácticamente para habichuela la por agricultores con address.
Nov./76 - marzo/77	"	"	Obtener la lámina y frecuencia de riego que permitan lograr el máximo rendimiento posible.	No fue posible entablar este ensayo, debido a exceso de lluvia en los meses de octubre y noviembre.	Palo Verde	"	"
Nov./76 - marzo/77	"	"	Obtener la lámina y frecuencia de riego que permitan lograr el máximo rendimiento posible.	Debido a que la detección de agua en las omegas que irriga la Estación de Boca de Haco fue muy mala, los resultados de este ensayo no se deben considerar concluyentes.	Boca de Haco	"	No concluido.
Oct./76 - enero/77	"	Otros	Determinar lo rentable que resulta como cultivo de invierno.	Resultó medianamente rentable a pesar que la producción fue muy baja.	Lincey	Quirionex Joblou	Se difundió mediante asistencia técnica internacional (enero 76 fig. 1-2) C. D. U. A.



FECHA	CULTIVO	TIPO DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	REALIZADOR	GRADO DE TRANSFERENCIA - FASE
Nov. 75 - feb. 76	Melchucha	Otros	Determinación de la rentabilidad del cultivo.	El abonamiento aumentó significativamente los rendimientos, resultando más rentable abonada que la no abonada.	Cayetano Oermosa	Juan Carlos Mollou	Se difundió mediante acrímero a técnicas experimentales (suma río 76 Pg. 21-22) C.SIDA.
Mar. 76 - feb. 77	"	"	Determinar el resultado rentable al uso de fertilizante en el cultivo de habichuela bajo riego.	La parte no abonada resultó con mayores beneficios (54-37/ta), que la parte abonada (46-51/ta).	Quisigua	Quariones Iribou y Artalena Diaz	En fase de análisis.
Mayo 76 - sept. 77	Melá	Mejoramiento	Observar comportamiento, evaluar los rendimientos y determinar su contenido de aceite.	Las variedades Tautul y MF-123 superaron en más de 20% los rendimientos de la variedad Valencia. La variedad Valencia fue la de más bajo contenido de grasa y proteína.	"	Ruán Jiménez y Iribou Iribou.	Los Agricultores utilizan la MF-123.
Mayo 75 - oct. 75	"	"	Determinar el rendimiento y el comportamiento de 7 variedades en estudio.	No hubo diferencia significativa entre los rendimientos, sin embargo las variedades OO - Sardi, MF-123 y Spauudi resultaron con más altos rendimientos.	"	"	En fase de comprobación.
Mayo 75 - oct. 75	"	"	Determinar el rendimiento y comportamiento de 7 variedades en estudio.	Las variedades que resultaron iguales y superiores a las demás fueron OO - Sardi, MF-123 y Spauudi.	Boas de Mao	"	"
sept. 75 - enero 76	"	"	Determinar cual de las tres variedades en estudio muestra una capacidad mayor de producción en una zona y temporada específicas.	Las tres variedades en estudio tuvieron un comportamiento similar (Valencia, MF-123 y Tautul).	Quisigua	"	En la zona se sigue sembrando la variedad Valencia.
sept. 75 - enero 76	"	"	Determinar cual de las tres variedades en estudio muestra una capacidad mayor de producción en una zona y temporada específicas.	La variedad Valencia superó en más de 70% a la MF-123 y en un 30% a la Tautul.	Toulou	"	En la zona se ^{siembra} variedad Valencia.
sept. 75 - enero 76	"	"	Determinar cual de las tres variedades en estudio muestra una capacidad mayor de producción en una zona y temporada específicas.	La variedad MF-123 superó en más de un 200% a la Valencia y en un 170% a la Tautul.	Moca	"	En esta zona se está sembrando en gran escala la variedad MF-123.
Nov. 75 - marzo 76	"	"	Determinar cual de las tres variedades muestran una mayor capacidad de producción en una zona y temporada específicas.	Las variedades Tautul, MF-123 superaron en un 2% la variedad Valencia.	Boas de Mao	"	Los agricultores están utilizando la MF-123.
Mayo 76 - sept. 76	"	"	Obtener variedades con mayor capacidad productiva, mayor porcentaje de aceite y más resistencia a plagas y enfermedades.	Las variedades que resultaron al menos 10% superiores fueron: Tautul, MF-123 y Spauudi.	Quisigua	Ruán Jiménez y Molaco Valdez	Los agricultores utilizan la variedad MF-123.
Mayo 76 - sept. 76	"	"	Comprobar el comportamiento a nivel de zonas de tres variedades para hacer recomendaciones por zona y época específicas.	En Boas de Mao la de mejor comportamiento fue Tautul superando en 51 y 3% los rendimientos de Valencia y MF-123, en Domingo Mardiquea los rendimientos fueron mejores debido a condiciones climáticas no favorables al cultivo y en Cebul no fue posible establecer el ensayo.	Boas de Mao, Domingo Mardiquea y Cebul.	"	En fase de divulgación.
Oct. 76 - enero 77	"	Control, plagas y enf.	Conocer el producto mejor y más económico en el control de la roya.	Breton 60 6 Dithane M-45 en aplicaciones por ventosas y a intervalos de 15 días dieron resultados satisfactorios. Dosis: Breton: 24 gramos en 100 litros de H ₂ O, Dithane 250 gramos en 100 litros de H ₂ O.	Boas de Mao	Samuel Concepción	El Breton 60 se está utilizando de a nivel de productores.
Oct. 76 - enero 77	"	"	Conocer el producto mejor y más económico en el control de la roya.	Breton 60 6 Dithane M-45 en aplicaciones por ventosas y a intervalos de 15 días dieron resultados satisfactorios. Dosis: Breton: 100 gramos por 100 litros de H ₂ O, Dithane 250 gramos en 100 litros de H ₂ O.	Quisigua	"	"
Oct. 76 - enero 77	"	"	Dosis mínimas para el control de las manchas foliares.	Durante el ciclo el patógeno no hizo su aparición.	"	"	"
Oct. 76 - enero 77	"	"	Dosis mínimas para el control de las manchas foliares.	Durante el ciclo el patógeno no hizo su aparición.	Boas de Mao	"	"
Abril 77 - agosto 77	"	"	Comprobar eficiencia y economía de nuevos productos para el control de la roya.	No se realizó el estudio.	Quisigua	"	"
Abril 77 - agosto 77	"	"	Comprobar eficiencia y economía de nuevos productos para el control de la roya.	No se realizó el estudio.	Boas de Mao	"	"
Abril 77 - agosto 77	"	"	Determinar el número mínimo de aplicaciones de Breton 60 y Dithane M-45, para el control de la roya.	No se realizó el estudio.	Quisigua	"	"



FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LOCAL	RESPONSABLES	GRADO DE TRANSPARENCIA - FASE
Abril/75 - agosto/75	Maíz	Control, Plagas y Enf.	Determinar el número mínimo de aplicaciones de Brevolan 60 y Dithane M-45 para el control de la roya.	No se realizó el estudio.	Bosa de Hao	Samuel Concepción	
Abril/75 - julio/75	"	Otros	Determinar la rentabilidad del cultivo de maíz.	Los beneficios fueron negativos (-\$1,43) por la sequía.	Santiago Rodríguez	González R. Robles	
Abril/75 - Oct./75	"	Riego y otros	Determinar el comportamiento de la variedad H-123 a los saltes en el agua de riego y en el suelo.	Esta variedad puede sembrarse en suelos con un límite menor de 5 milímetros por cm, si se tiene agua de buena calidad y riego de 750 milímetros/cm. en condiciones edafoclimáticas.	La Erredura	Virgilio Guanda y Camilo Villanueva	No ha difundido los resultados.
Marzo/76 - junio/76	"	Riego	Determinar la rentabilidad del maíz como cultivo de rrotación bajo riego.	Los beneficios resultaron bajos a consecuencia de la mala germinación de las semillas utilizadas (\$6,44/ha.).	"	González Robles y Aristides Díaz	En fase de divulgación.
Abril/76 - julio/76	"	"	Determinar la rentabilidad del maíz como cultivo principal en áreas de secano.	El maíz resultó altamente rentable (\$12,75/ha.), desde el punto de vista económico.	Santiago Rodríguez	González Robles y Gabriel Compañé	En fase de divulgación.
Mayo/75 - sept./75	Soya	Mejoramiento	Determinar el rendimiento y comportamiento de 9 variedades en estudio.	La variedad Bomas resultó igual a la M- Herrín deca 32, pero superior a las demás.	Bosa de Hao	Ruán Jirabos y Danilo Pérez	En fase de divulgación.
Mayo/75 - oct./75	"	"	Determinar el rendimiento y comportamiento de 9 variedades en estudio.	Las variedades que resultaron estadísticamente igual y superiores a las demás fueron M- Herrín deca 32, Bomas, Calland, Bomas y Treay.	Quiligua	"	"
Mayo/76 - sept./76	"	"	Obtener información que permita seleccionar las mejores variedades de nuestro programa y así poder ofrecer la mejor al agricultor.	Las variedades que resultaron estadísticamente superiores fueron Bomas, M-erradura 32 y Clark-63.	"	Ruán Jirabos y Hualuco Valdes	"
Mayo/76 - sept./76	"	"	Obtención de material con mejores características agronomicas y alta capacidad productiva.	Las variedades que mostraron mayor capacidad productiva fueron Pomas, Ballito, Hill y Bood.	"	"	En fase de comprobación.
Abril/75 - agosto/75	"	Control, Plagas y Enf.	Observar el comportamiento de diferentes probetes químicos para el control de las manchas foliares.	No se realizó el estudio.	"	Samuel Concepción	
Abril/75 - agosto/75	"	"	Observar el comportamiento de diferentes probetes químicos para el control de las manchas foliares.	"	Bosa de Hao	"	"
Abril/75 - agosto/75	"	"	Determinar los productos que controlen las podredumbres radiculares cuando como tratamiento de semillas.	No se realizó el estudio	La Erredura	"	"
Mayo/76 - sept./76	"	"	Determinar el o los mejores productos para controlar la podredumbre con mayor eficiencia y menor costo económico.	El tratamiento con Benasol 75 tuvo buen efecto en el control de la enfermedad. Debe realizarse en el momento para comprobar los resultados con los obtenidos en el laboratorio.	"	"	"
Mayo/76 - oct./76	"	"	Las variedades más promisorias en el programa de CBDA deben ser observadas en su resistencia a insectos en áreas a los reducidos de cultivos en el cultivo.	Las variedades M-erradura 32, Treay y Clark 63 fueron las más recomendables por su alto grado de resistencia a plagas del follaje, en especial la Treay.	Palo verde	Juliano de la Rosa y Guillermo Rodríguez	En fase de comprobación
Feb./76 - mayo/76	"	Otros	Determinar la rentabilidad de la soya en área bajo riego.	Los beneficios de \$1,93/ha., fueron afectados por el precio bajo del quintal de la soya.	Maravato	González Robles y Aristides Díaz	"
Abril/76 - julio/76	"	"	Determinar la rentabilidad de la soya como cultivo rotacional bajo riego.	Los beneficios \$1,05/ha., se pueden considerar conservadores por efectos del precio del quintal de soya, que se bajó.	Palo verde	"	"
Abril/76 - Feb./76	"	Control, plagas y Enf.	Medir la longitud de los saltes causados por insectos frente al control de los mismos con diferentes frecuencias de aplicaciones.	Por renuncio del responsable de este ensayo, quedó inconclusa la investigación.	Santiago Rodríguez	Juliano de la Rosa y Guillermo Rodríguez	"
Mayo/76 - Dic./76	Guandú	Mejoramiento	Determinar el comportamiento de las variedades a nivel de zona y así poder ubicarlas.	Las variedades "Todo el año" y "MADP", resultaron estadísticamente iguales y superiores a las demás.	"	Ruán Jirabos y Hualuco Valdes.	En fase de comprobación.
Dic./76 - febrero/76	Lechón	"	Evaluar los rendimientos de 5 variedades y comparar las características de sus frutos.	Las variedades "Solo 9" y "Man-Rico 1" resultaron estadísticamente superiores en rendimiento a los demás de frutosa/munidad de superficie, en lo que se refiere a rendimiento en peso (kg/munidad de superficie no hubo diferencias entre las variedades.	Quiligua	Ruán Jirabos, Roberto Mejía y Duán Lo Pérez.	En fase de divulgación
Nov./76 - Marzo/75	"	"	Evaluar rendimientos y comparar características de los frutos.	En lo que se refiere al tamaño, la variedad de fruto más grande fue Cartagena y la más pequeña la Solo 1. Tuviere un comportamiento similar en lo que a rendimientos expresado en peso. Además hubo diferencias significativas entre el número de frutos, siendo la Solo 9 Man-Rico 1 fueron de mayor número.	"	Ruán Jirabos y Hualuco Valdes.	En fase de comprobación. Vol. IV #2 de la Revista de Investigación.



FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	CULTIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	REANUCIANTE	Publicado en Boletín Informativo 3-77.
Oct./75 - agosto/76	Papa	Otros	Otros	Obtención de datos agroecológicos del cultivo de la papa en la región del Cuzco, los cuales son de gran utilidad global del aspecto económico del cultivo y la tecnología aplicada por los agricultores de la región.	Región Norte	Eusebio, Quirico, Maximiliano y Arístides Díaz	
Sept./75 - julio/76	Pastos y forrajes	Fertilización	Fertilización	Dado a que en la región se tiene conocimiento de la respuesta de la papa a la fertilización, se considerará conveniente este estudio.	Casa de Alto (San Pedro, Hecorle)	Ardicio Pérez, Maximiliano, Teófilo Cholina y José A. Nova	
Sept./75 - julio/76	"	"	"	Dado a que en la región no se tiene conocimiento de la respuesta de la Zatrilla Africana a la fertilización, se considerará conveniente este estudio.	Casa de Alto	"	
Nov./75 - mayo/77	Tabaco	Riego y otros	Riego y otros	Recomendar a los agricultores de la zona el número e intervalo de riego que les permitan obtener el mayor ingreso posible.	Quinigua	Virgilio Durán	Prácticas usadas para tabaco en por agricultores en las aldeas.
Marzo/76 - nov./76	Café	Fertilización	Fertilización	Evaluación de la fertilidad de los suelos cafetaleros de la zona que permitan hacer recomendaciones con criterio técnico.	Villa Trina	Ardicio Pérez, Luis Pernilla y Juan Díaz	En fase de divulgación.
Feb./75 - mayo/77	Tomate, maíz, sorgo	Prácticas culturales	Prácticas culturales	Obtener mayor ingreso y mejor uso de la tierra en la rotación intensiva de estos cultivos.	La Herradura	Guarín, Roberto	
Nov./75 - feb./76	Habichuela - maíz	"	"	Determinar la distancia y el tiempo de siembra más aconsejable para la siembra de maíz asociado con habichuela.	Cayetano Germosén	Rosendo A. Jiménez	Fase de publicación. Al realizar un estudio más reciente la nueva técnica no está siendo aplicada por los agricultores.
Mayo/75 - sept./77	Maíz - maíz	"	"	Determinar si es más rentable la siembra de maíz solo o asociado con maíz. Determinar cuál distancia y época de siembra es más aconsejable para sembrar el maíz asociado con maíz.	Bocon de Hico	Rosendo A. Jiménez y Benito Díaz	En fase de complementar.
Mayo/75 - sept./77	"	"	"	Determinar si es más rentable la siembra de maíz solo o asociado con maíz. Determinar distancia y época de siembra de maíz asociado con maíz.	Quinigua	Rosendo A. Jiménez y Benito Díaz	
Nov./75 - feb./76	Maíz - habichuela	"	"	Determinar la distancia y el tiempo de siembra más aconsejable para la siembra de maíz asociado con habichuela.	Quinigua	"	En fase de divulgación.
Oct./76 -	Maíz - habichuela	"	"	Determinar la mejor modalidad de siembra maíz - habichuela.	Laperón	Rosendo Jiménez y Rolando Valdez	
Oct./76 -	Maíz - haba	"	"	Determinar la mejor modalidad de siembra maíz - haba.	Laperón	Rosendo Jiménez y Rolando Valdez	
Oct./76 -	Yuca - habichuela	"	"	Determinar la mejor modalidad de siembra yuca - habichuela.	Cayetano Germosén	Rosendo Jiménez y Rolando Valdez	
Nov./76 -	Habichuela - maíz	"	"	Comparar las mejores modalidades de siembra habichuela - maíz con los monocultivos correspondientes.	Cayetano Germosén	Rosendo Jiménez y Rolando Valdez	
Mayo/76 - oct./76	Maíz - maíz y soja	Control, plagas y enf.	Control, plagas y enf.	Reconocimiento de los nematodos presentes en estos cultivos para controlarlos y evitar daños mayores.	Toda la zona	Samuel Conrrección y Rafael Rodríguez	



FECHA	CULTIVO	LINEA DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CIRCUNSTANCIAS Y RECOMENDACIONES	LOCAL	RESPONSABLE	COMANDO EN JEFE
Abril/75 - marzo/75	Plátano y maíz	Otros	Demstrar que la corrección de los suelos con el uso de abonos orgánicos, tiene efectos dependientes en el crecimiento de las plantas.	No se llegó a ninguna conclusión por problemas de suelo.	Don Pedro (Hoca)	Luis Verástegui y Ardiño Pérez	GRAJO DE TRABAJO
Junio/75 - Oct./75	Sorgo - soja	Riego y otros	Determinar un factor de salinidad que se pueda aplicar a los análisis de agua con el propósito de efectuar recomendaciones que permitan la posibilidad de irrigación en el sustrato poligranoso con niveles de salinidad del suelo.	Las aguas salinas al paso de Fomento no pueden ser utilizadas para el riego de los cultivos estudiados. Las aguas salinas a la zona de pozos Licy pueden ser usadas si se siguen las recomendaciones sobre prácticas de riego y drenaje.	La Herradura	Virgilio Guzmán	Fue un trabajo solicitado por el Laboratorio y se efectuó al paso para fines de recomendaciones.
Oct./75 - Feb./76	Varies	Otros	Determinación de la rentabilidad económica de los cultivos con que trabaja el CENSA.	Ha tenido difusión dentro del CENSA. No se ha publicado para difusión externa.	Región Cibao	Quarionex Robles	
Abril/76 - Julio/76	Habichuela	Mejoramiento	Producir parte de la semilla que demandan los agricultores de la zona Norte del país.	No fue posible establecer el ensayo.	La Vega y Hoca	Ramón Jiménez y Rolando Valdez	
Mayo/76 - Dic./76	Habichuela, Jueva, cítricos y otros	Otros	Indefinir la deficiencia nutricional que surgen con el adelgazamiento de la producción de estos cultivos.	La presencia de un factor que podría ser el contenido de carbono por un lado o los contenidos de N, O, por otro, impidieron la identificación de deficiencias nutritivas.	Sede de Asociación Río Taque	Ardido Pérez y Leticia Ferralza	
Mar./76 - marzo/77	Otros	Fertilización	Estudiar la respuesta a la asociación habichuela - maíz a la fertilización.	Por fuerte sequía, no se obtuvieron resultados.	La Posa	Ardido Pérez	
Sept./76 - dic./76	"	Prácticas Culturales	Encuentrar la forma de secado que permita acelerar el proceso de secado y que ayude a entregar los resultados rápidamente.	Los datos están siendo analizados.	Laboratorio CENSA	Pedro Ferreras y Ardiño Pérez	En fase de procesamiento.
Julio/75 -	Otros	Riego y otros	Otención de datos básicos para el diseño de drenaje por color en el Central Esperanza. Mejorar la eficiencia y aplicación de riego, impedir salinización y resquebrajar las áreas afectadas.	Se aplicaron fuertes lluvias de 120 durante los riegos lo que hace subir el nivel freático perjudicando al cultivo de la caña, los drenajes existentes no son suficientes (la evaporación y profundidad no son los recomendables), y los intervalos de riego usados son demasiado largos.	Esperanza, Hoca	Virgilio Guzmán y Miguel Mauricio	No ha sido difundido los resultados, pero se envió al Central Esperanza para diseñar los drenajes de ensayo de obra.
Marzo/75 -	"	"	Contar con datos suficientes para dar recomendaciones de la cantidad de agua a aplicar y de los intervalos entre riegos.	No se pudo llevar a cabo este ensayo.	Hoca y Salcedo	Virgilio Guzmán	
Abril/75 -	"	"	Contar con fines representativos dentro del área del proyecto de riego de Tevera, donde poder realizar trabajos de ensayos de riego y drenaje.	De las tres fincas ensayadas programadas fueron ubicadas 2, una en el Proyecto Agrario de Hoca y otra en el de Jolón. La primera está cumpliendo los objetivos trazados.	París Occidental del Virgilio Guzmán Valle del Cibao.		No fue un trabajo de investigación.
Mayo/75 - dic./75	"	Otros	Cuantificar los operadores comerciales agropecuarios de la Región Norte (Cibao), con la finalidad de agilitar futuras investigaciones en el Sub-Sector serondeo agropecuario.	La parte de la organización y supervisión del CENSA fue terminada.	Región Norte	Joaquín Díaz y Orlando Contreras	El trabajo está detenido por falta de informaciones que deben ser proporcionadas por las Direcciones Regionales.
Junio/75 - oct./75	"	"	Hacer un diagnóstico del serondeo de los insumos agrícolicos en la Región del Cibao.	La distribución de insumos contribuye a disminuir el ingreso de los agricultores, por no tener garantías de la calidad de los productos que demandan y por ser las casas comerciales las que dan recomendaciones de aplicación.	Región del Cibao	Joaquín Díaz, Emma Calvo y Orlando Contreras	Los resultados de este estudio ya no son aplicables, por la creación de los centros de venta de insumos agrícolas en la zona.
Julio/75 - enero/77	Otros	Riego y otros	Definir el criterio de drenaje de acuerdo a los nuevos obras de riego y a la ya existente. Diseñar el nuevo sistema de drenaje.	En la actualidad se analizan los datos obtenidos en el ensayo que se darán a conocer públicamente.	Proyecto Tevera	Fernán Benítez	Estos datos están siendo utilizados para el Proyecto de Riego Tevera.
Julio/75 - marzo/76	"	"	Conocer con exactitud localización, número, calidad y otros datos importantes de las fuentes de agua en el Valle del Cibao.	Se ubicaron un total de 279 fuentes de agua, encontrándose que un número de poco más de 200 son de poca calidad que las aguas superficiales y que la mejor calidad de aguas subterráneas se encuentran en la zona de la Vega.	Valle Oriental del Cibao	Virgilio Guzmán	Publicado Boletín Informativo #2 que fueron distribuidas a técnicos y a Instituciones interesadas.
Nov./75 -	"	"	Utilizar las técnicas recomendadas en estudios de drenaje, lavado de suelos, etc. realizado en fincas de investigación. Tener demostraciones a los agricultores de los logros y beneficios obtenidos.	Estos trabajos se ejecutan en la actualidad en Estación Experimental de Palo Verde y en terreno agrario en la Provincia de Valverde Mao.	Valle Occidental del Cibao	Virgilio Guzmán	Se ha localizado una finca para que sirva de demostración sobre técnicas de drenaje de suelos salinos, en la zona.
Mayo/76 - Julio/77	Cítricos	Otros	Dada la falta de datos suficientes para el análisis de suelo de los cultivos de cítricos, se debe determinar cuál de estos métodos de análisis es el que mejor se adapta a estos tipos de suelos.	Este estudio está ya en su fase preliminar, una vez concluido se darán a conocer los resultados.	La Herradura	Ardido Pérez, Pedro Ferreras, Leticia Ferralza y Virgilio Guzmán	
Oct./76 - Dic./76	Otros	Otros	Intensificar métodos y equipamiento de tal para los distintos tipos de suelos con que normalmente se trabaja.	Este trabajo está en fase de ejecución.	Inveradero del Cibao	Pedro Ferreras y Ardiño Pérez	



ESTACION EXPERIMENTAL ANTECORA DE JUMA - BONAO

RELACION DE TRABAJOS

FECHA	CULTIVO	TIPO DE INVESTIGACION	OBJETIVO	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUGAR	INVESTIGADOR	OTROS
5 - 6 - 73	Arroz	Mejoramiento	Comparar los rendimientos y otras cualidades agronomicas de las variedades fotoselectivas con las variedades IR-4-156-3-3 y Juma 57.	Todas pasaron a la seleccion y conservacion de variedades para futuras cruzamientos.	Juma - Bonao	Desiderio Amante	Están en fase de experimentación interna.
27-4-73	"	"	Comparar los rendimientos de las nuevas líneas y variedades, así como también otras cualidades agronomicas con las variedades IR-4-156-3-3 y Juma 57 que son de mayor rendimiento de la Estación.	Todas las líneas pasaron a formar parte de la colección y conservación de variedades para mantener la colección genética para futuras cruzamientos.	Juma - Bonao	"	Las líneas pasaron a la colección por comportarse inferiores a los testigos.
27-7-73	"	"	Comparar las líneas nuevas de ciclo corto con el objetivo de obtener una o más líneas con el ciclo más corto, alto rendimiento y buena calidad para luego extensioanarlas en las zonas de las cosechas.	Todas las líneas fueron seleccionadas para futuras pruebas, ya que realizadas en época no apropiada para observar su comportamiento.	Juma - Bonao	"	Se encuentran en experimentación interna (cultivo rotativo) y evaluación regional.
27-7-73	"	"	Comparar las líneas de ciclo mediano desarrolladas por la Estación con la finalidad de obtener una o más con alto rendimiento y buena calidad para luego extensioanarlas.	Todas tuvieron rendimientos similares y fueron seleccionadas para futuras pruebas. Las líneas fueron J-103-3 (27), J-103-2 (56), J-103-3 (9), J-103-2 (4), J-103-2 (8).	Juma - Bonao	"	Están en fase de experimentación interna.
18-1-74	"	"	Seleccionar algunas líneas de alto rendimiento de grano, buena calidad y ciclo mediano, para luego extensioanarlas a una prueba avanzada.	Los rendimientos fueron altamente significativos y fueron seleccionadas para futuras pruebas las líneas (59), PB-133-4-90 (59), PB-132-6-14 (2) y PB-132-6-10 (8).	"	"	Zaib en experimentación interna.
18-1-74	"	"	Purificar y observar las nuevas líneas con la finalidad de seleccionar las más prometedoras para futuras pruebas.	Del grupo de 13 líneas, fueron seleccionadas J-30-1 (9), J-4-1 (3) y J-152-4-1-2 realizar prueba preliminar con otras líneas.	"	"	Están en fase de experimentación interna.
21-1-74	"	"	Comparar las nuevas líneas y seleccionar las más prometedoras para realizar pruebas regionales y luego extensioanarlas.	Fueron seleccionadas las líneas J-103-2 (4) y J-103-2 (56) para futuras pruebas. Los rendimientos fueron altamente significativos.	"	"	La J-103-2 (4) está en prueba regional, la J-103-2 (56) fué descartada.
22-2-74	"	"	Obtener una o más líneas de ciclo corto; alto rendimiento y buena calidad para multiplicarlas y extensioanarlas.	Fueron seleccionadas las líneas J-103-4 (6) y J-103-3 (8) cuyos rendimientos fueron altamente significativos.	"	"	La J-103-4 (6) pasó a la colección y la J-103-3 (8) está en prueba Reg.
21-3-74	"	"	Purificar las distintas líneas de Juma 57 con el propósito de seleccionar las de ciclo vegetativo menor, alto rendimiento y buena calidad.	El grupo fué seleccionado la línea 6, para realizar pruebas regionales y campos demostrativos.	"	"	Extensioanada la línea 6, denominada Juma 57 mejorada y la línea 10 en fase de multiplicación de semillas.
Julio/74	"	"	Determinar la semilla óptima de cosecha para el trillado.	Según los resultados, Juma 58 trilla mejor una semana después de la madurez.	"	Oscar Pennington	No se ha proyectado al agricultor.
26-7-74	"	"	Purificar y observar el comportamiento de las nuevas líneas para multiplicarlas y extensioanarlas.	Fueron seleccionadas las líneas PB-132-6-1-1 (1), PB-132-6-1-3 (4), PB-132-6-1-2 (2), PB-132-6-1-2 (2) y PB-132-6-1-2 (2).	"	Desiderio Amante	Se encuentran en experimentación interna.
24-1-75	"	"	Determinar el comportamiento de las nuevas líneas y variedades bajo condiciones de alto medio ecológico para futura recombinación.	Las variedades Juma 51 y Juma 58 tienen buen adaptación en estas zonas, por lo que se recomendaron dichas variedades adecuadas.	Esperanza, Segun y Pto. I.A.B.	Milton Morales y Francisco Navarro	Está a nivel de prueba regional y en experimentación interna (PB-J-49-1 (7)).
Feb./75	"	"	Obtener una o más líneas con muy buenas cualidades agronomicas para ser utilizadas en las siguientes pruebas.	Fueron seleccionadas las líneas PB-132-6-1-2 (4) para prueba regional y PB-132-6-1-1 (76) para purificar y luego incluirlo en prueba regional.	Juma - Bonao	Milton Morales	Están en pruebas regionales a excepción de PB-J-51-1 (1) ya que pasó a la selección.
Feb./75	"	"	Obtener una o más líneas nuevas con un ciclo más corto que las variedades actuales para extensioanarlas en las zonas donde se realizan las cosechas.	Fueron seleccionadas para futuras pruebas las líneas PB-J-51-10 (1) y PB-J-13 (53) para prueba regional PB-J-51-1 (1) y PB-J-103-3 (8).	Juma - Bonao	Desiderio Amante	Están en experimentación interna.
21-2-75	"	"	Determinar que cantidad de nutrientes absorcieron las variedades durante su ciclo.	Lo se midieron obtener los resultados por falta de equipo en el Laboratorio.	"	Juan L. Saldaña	
Marzo/75	"	"	Seleccionar las líneas más prometedoras para ser utilizadas en futuras pruebas.	Fueron seleccionadas las líneas PB-J-132-6-10 (8) y PB-J-30-1 (9) para formar parte de la prueba avanzada del próximo año.	"	Milton Morales	



Fecha	Cultivo	Fertilización	Arroz	Descripción de la aplicación	Conclusiones y Recomendaciones	Registrante	Grado de Trabajo
Febrero 76 - enero 77	Arroz	Fertilización		Determinar como la planta es afectada por el método de aplicación del fertilizante nitrogenado.	En el método más recomendable en la aplicación dividida del Nitrógeno, aplicando el 40% de una y cuatro semanas después del trasplante y el 20% restante aplicarlo como abono para pánicula.	Juan L. Saldaña	Esta práctica la están utilizando los agricultores.
Abril 76 - enero 77	"	"	"	Determinar tiempo óptimo para la primera aplicación de nitrógeno en siembra directa para las variedades Juma 57 y Juma 50.	De los resultados obtenidos se recomendó para estas variedades sembradas tarde, hacer la primera aplicación de los 20 a 30 días después de siembra.	"	Esta práctica la están utilizando los agricultores.
Febrero 77 - agosto 77	"	"	"	Determinar el tiempo óptimo para la segunda aplicación de fertilizante nitrogenado para siembra directa.	A pesar de no haber obtenido resultado de la segunda cosecha debido a que fue afectada por el frío y no drenó, se dedujo que la segunda aplicación de N por siembra directa debe hacerse de los 50-60 días después de siembra.	"	Esta práctica se utiliza por los agricultores.
24-2-75 - julio 77	"	"	"	Determinar la cantidad óptima de nitrógeno para la variedad IR-6 en esta zona, en siembra de primavera.	Desarrollado por no confiabilidad en los resultados.	Miza - Beni	"
Marzo 77 - dic. 77	"	"	"	Comparar como el método de aplicación de nitrógeno afecta la respuesta de la planta al fertilizante nitrogenado aplicado.	No determinó que aunque la aplicación incorporada da un rendimiento más alto debido al distingo de preparación de suelo que existe en nuestro país, se debe considerar hacer tres aplicaciones en la superficie del suelo.	Juan - Benno	No se utiliza esta práctica por problemas en la preparación de tierra.
Marzo 77 - dic. 77	"	"	"	Determinar el mejor método para la aplicación de nitrógeno en Juma 50 trasplantado.	Por los resultados obtenidos, el mejor método es 294, 506 y 2%.	"	Esta práctica la están utilizando los agricultores.
Marzo 77 - dic. 77	"	"	"	Determinar cual es el método de nitrógeno más adecuado para el cultivo de arroz.	El rendimiento más alto se obtuvo cuando el N se aplicó 20 días después del corte y al menor rendimiento cuando todo el N se aplicó 30 días después del corte.	César Patiño	No se ha proyectado al agricultor
Mayo 77 - dic. 77	"	"	"	Determinar el efecto de la relación de distintos niveles de nitrógeno con diferente cantidad de semillas en siembra directa sobre el rendimiento de grano en Juma 50.	Se encontró que la más apropiada es 16-20 lbs./ha. con un nivel de nitrógeno de 120 Kgr/ha.	Concepción Reyno	Se están comprobando estos resultados.
7-76 - 6-76	"	"	"	Determinar la cantidad óptima de N y P a aplicar en la variedad Juma 57 (6) y la interacción entre estos dos elementos.	Solamente se han obtenido los resultados de campo de la primera cosecha y se esperan los resultados de la segunda cosecha para dar conclusiones.	Juan Saldaña	Un proceso de experimentación.
Febrero 76 - junio 76	"	"	"	Determinar la cantidad óptima de nitrógeno y fosforo a aplicar para la línea J-51-10-1 y la interacción entre estos dos elementos.	Solamente se han obtenido los resultados de la primera cosecha, se espera la segunda para establecer conclusiones.	"	"
Febrero 76 - junio 76	"	"	"	Determinar la cantidad óptima de nitrógeno y potasio a aplicar para la variedad Juma 57 (6) y la interacción entre estos dos elementos.	Solamente se han obtenido los resultados de la primera cosecha, se espera la segunda para dar conclusiones.	"	"
Febrero 76 - junio 76	"	"	"	Determinar la cantidad de elemento absorbidos por algunas variedades y la relación entre elementos absorbidos y el rendimiento en grano.	Solamente se han obtenido resultados de la primera cosecha, se espera la segunda para dar conclusiones.	"	"
5-3-76 - agosto 76	"	"	"	Determinar la cantidad de nitrógeno aplicados en forma mecánica.	Solo se tienen resultados de rendimientos, faltan los de laboratorio para poder establecer relación entre elementos absorbidos y rendimientos.	"	"
9-3-76 - agosto 76	"	"	"	Determinar la cantidad óptima y el método de aplicación para sorgo trasplantado.	Por los resultados obtenidos, la cantidad óptima es de 60 Kgr/ha y el mejor método es 75% un semana después del trasplante y 25% como fertilizante para pánicula.	"	"
7-4-76 - sept. 76	"	"	"	Comparar como la forma de aplicación de nitrógeno afecta la respuesta del cultivo a la aplicación de nitrógeno en forma mecánica.	A pesar de haberse obtenido un poco más de rendimientos con la aplicación incorporada, en preferible desde el punto de vista económico hacer la aplicación en la superficie dividida tres veces.	"	Por el sistema de cultivo puesto se van a aplicar tres veces en la superficie.
Junio 76 - nov. 76	"	Prácticas Culturales	"	Determinar la cantidad de grano que se pierde combinando en el manejo de la cosecha tanto manual como mecánica y hasta que punto afecta la producción final.	Señal los resultados, donde mayor cantidad de grano recolectado se obtiene es en la cosecha a máquina y donde menor se pierde por su manejo de cosecha.	César Patiño	"
21-7-76 - 25-7-76	"	"	"	Determinar a que tiempo después del corte se obtiene mejor rendimiento de la paja.	Se demostró que la nueva variedad Juma 50 se secar mejor que la variedad Juma 57.	"	"



CULTIVO	LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	OBJETIVO	LOCALIDAD	RESPONSABLE	GRADO DE TRABAJO	FAO
Dic-76 - dic-77	Arroz	Pruebas Culturales	Juan - Doron	Concepción Reyes J. un proceso de comprobación.		
Dic-76 - dic-77	"	Determinar la época más apropiada para las nuevas variedades y líneas y observar su comportamiento en las diferentes épocas.	"	"		
Dic-76 - dic-77	"	Determinar la habilidad de retardo de las distintas variedades y líneas nuevas.	"	César Paniagua	Se está haciendo comprobaciones de estos resultados.	
Jan-77 - dic-77	"	Encontrar que altura de corte en la cosecha en la más conveniente para el cultivo de arroz.	"	"	"	
Jan-77 - dic-77	"	Determinar que efecto produce el grado de maduración y cosecha en el rendimiento del arroz.	"	"	"	
Mar-77 - sept-77	"	Determinar la época de siembra más apropiada para variedades y líneas y observar su comportamiento.	"	Concepción Reyes	En proceso de comprobación.	
Mayo-77 - oct-77	"	Determinar la época de siembra más apropiada para variedades y líneas y observar su comportamiento.	"	"	"	
Agosto-77 - enero-78	"	Determinar época de siembra más apropiada para cada una de las líneas y variedades y observar su comportamiento en las distintas épocas de siembra.	"	"	"	
Sept-77 - Oct-77	Control, plagas y enf.	Conocer el grado de eficiencia en el control de enfermedades y algunas herbicidas en arroz transplantedo.	"	"	"	Se ha comprobado estos resultados.
16-5-75 - 2-10-75	"	Conocer la eficiencia de herbicidas en el control de malezas y hacer una comparación entre ellos.	"	Manuel Centillo	Se está utilizando el producto Bolero.	
16-5-75 - 2-10-75	"	Observar como la resistencia de una variedad a la Pyricularia del cuello varía de un lugar a otro.	"	"	"	Las variedades utilizadas en gran escala son los productos Bolero y Bolero.
17-5-75 - 15-10-75	"	Evaluar diferentes productos químicos que se utilizan para controlar la enfermedad de la Pyricularia del cuello.	"	"	"	Estas variedades siguen mostrando mayor amplitud de resistencia.
17-5-75 - 4-10-75	"	Determinar la eficacia de resistencia a la enfermedad Pyricularia del cuello.	El Agucate	"	"	El agricultor los está utilizando.
17-5-75 - 7-11-75	"	Conocer el grado de eficacia de algunas herbicidas en el control de las malezas en arroz de riego de la variedad Juan 57 (10).	Rancho Arriba	"	"	Deje ciertas condiciones en áreas determinadas estas variedades son resistentes a esta enfermedad, lo que constituye un gran potencial genético.
17-5-75 - 5-12-75	"	Comprobar el efecto de preparación de terreno con maquinaria y con productos químicos.	Juan - Benno	"	"	El Arrozón no se utiliza mucho por ser anticorrético. El Bolero es de gran utilización.



FECHA	CULTIVO	CONTROL, PLIEGOS Y ANL.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	LUFAR	P. F. DOMESTICO	OTROS
6-2-75 - 12-11-75	Arroz	Control, pliegos y anl.	Evaluar diferentes productos para controlar las enchetas de <i>Helminthosporium oryzae</i> .	Juan Benco	Manuel Castillo	Se utilizó recientemente cuando es severo el ataque esta enfermedad.
6-2-76 - 6-12-76	"	"	Determinar la resistencia a la enfermedad <i>Pyricularia oryzae</i> (cuello y hoja) del material genético introducido y el obtenido en el país.	Rancho Arriba	"	Se encuentra en estado de cosecha.
6-2-76 - 6-12-76	"	"	Evaluar el grado de eficiencia de 6 fungicidas que se utilizaron para comprobar la enfermedad <i>Pellicularia del cuello</i> .	"	"	"
9-6-76 - 9-9-76	"	"	Observar la resistencia del material genético introducido y desarrollado en la Estación de Júcar, a las enfermedades <i>Cercospora oryzae</i> , <i>Rhynchosporium oryzae</i> , <i>Blasibacterium oryzae</i> , <i>Pollucularia oryzae</i> y <i>Hoja Blanca</i> .	Juan	"	Se encuentran en estado de cosecha.
Feb. 76 - Junio 76	"	Biogo	Determinar el tiempo óptimo de irrigación del arroz después de la fertilización.	Juan - Benso	Juan L. Saldana	"
1-2-75 - Julio 75	"	"	Determinar el tiempo óptimo de irrigación del arroz después de la fertilización.	"	"	"
6-7-75 - enero 76	"	"	Determinar el mejor intervalo de riego y medir la pérdida de agua en cada tratamiento para seleccionar la misma.	"	Vicente Castillo	Estas prácticas de riego se están implementando entre los agricultores.



ANEXO 3

PUBLICACIONES PERIODICAS AGRICOLAS Y AFINES DE
REPUBLICA DOMINICANA

- AGRICULTURA. Secretaría de Agricultura, Santo Domingo.
- AGRO. Banco Agrícola. Jacinto E. Peynado, Director, Sto. Domingo.
- AGROCONOCIMIENTO. Año 1, no. 1, Feb 1976.
- AZUCAR Y DIVERSIFICACION. Ed. Producciones Vidal. Santo Domingo.
- BOLETIN ESTADISTICO. Instituto del Tabaco. Anual.
- BOLETIN INFORMATIVO. CENDA-Centro de Desarrollo Agropecuario, Santiago.
- EL CAÑERO. Consejo Estatal del Azúcar, Centro de los Héroes.
- CIENCIA. Universidad Autónoma de Santo Domingo.
- CIENCIA Y SOCIEDAD. Instituto Tecnológico de Santo Domingo-INTEC. Apartado 249-2, Santo Domingo.
- COMERCIO EXTERIOR DE LA REPUBLICA DOMINICANA. Secretariado Técnico de la Predencia, Oficina Nacional de Estadística, Santo Domingo.
- COMERCIO Y PRODUCCION. Cámara Oficiales de Comercio, Agricultura e Industrias de la República. Santo Domingo.
- DOCUMENTO BASICOS. SEA, Departamento de Información y Publicaciones.
- EME EME. Universidad Católica Madre y Maestra. Santiago de los Caballeros.
- ESTUDIOS DE PRODUCTOS. CEDOPEX
- ESTUDIOS SOCIALES. Centro de Investigación y Acción Social-CIAS. Apartado 1004. Santo Domingo.
- EL EXPORTADOR DOMINICANO.
- HOJA DIVULGATIVA. Secretaría de Estado de Agricultura.
- HOJA INFORMATIVA. Secretaría de Estado de Agricultura. Oficina de Comunicaciones.
- INFORME. Instituto Politécnico de Loyola.
- INFORME ANUAL. Fundación Dominicana de Desarrollo.
- INVESTIGACION. Departamento de Investigaciones Agropecuarias.



REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS Y VETERINARIAS. Universidad
Autónoma de Santo Domingo, Santo Domingo.

SANIDAD VEGETAL. Secretaría de Estado de Agricultura. San Cristóbal.

SECREA. Organo de comunicación interna de los funcionarios y empleados de la
Secretaría de Agricultura. Santo Domingo.

TABACO DOMINICANO. Instituto de Tabaco. Apartado 788, Santiago.

TIERRA. Movimiento Agrario Reformista (MAR), Santo Domingo.



RECEIVED
MICROFILM
F - NOV. 1978
FBI

