

## EXTENSION AGRICOLA

Durante el año se completó el establecimiento de los 7 Centros Agrícolas Regionales, distribuidos en el territorio nacional. Cada uno de ellos tiene para su funcionamiento, un grupo de agencias de extensión agrícola.

### Centro Agrícola Regional Pacífico Seco (Liberia):

Liberia, Filadelfia, Santa Cruz, Nicoya, Cañas, Tilarán, Las Juntas de Abangares y Esparta.

### Centro Agrícola Regional San Carlos-Sarapiquí:

Ciudad Quesada, Puerto Viejo de Sarapiquí, Zarcero.

### Centro Agrícola Regional Noroeste de la Meseta Central (Grecia):

Grecia, Alajuela, Naranjo, Palmares, San Ramón, Atenas y Oroquieta.

### Centro Agrícola Regional Sureste Meseta Central (Cartago):

Cartago, Pacayas, Turrialba, San Marcos de Tarrazú.

### Centro Agrícola Regional Meseta Central (San José):

Desamparados, Santa Ana, Moravia, Heredia, Puriscal, San Ignacio de Acosta.

### Centro Agrícola Regional Pacífico Sur (Ciudad Cortés):

Puerto Cortés, San Isidro de El General, Buenos Aires, Golfito, San Vito de Jaba y Parrita.

### Centro Agrícola Regional del Atlántico (Limón):

Limón, Cahuita, Siquirres, Bataán y Guápiles.

Se tuvo durante todo el año relaciones con organismos internacionales y nacionales. Con el Programa Interamericano para la Juventud Rural se organizó el envío de socios 4-S a diferentes países, como premio en el Concurso de Maíz de 1967, favoreciéndose la señorita Ma. de los Angeles Vargas Jiménez, de Pital de San Carlos, quien viajó a Los Estados Unidos (Gainsville) del 4 al 17 de agosto de 1968. Carlos Luis Sánchez viajó a Chapingo, México, donde recibió un cursillo sobre cultivo de maíz en el mes de agosto.

Para seleccionar a los IFYE's en el año 1968 se efectuó una serie de entrevistas y se escogió a la señorita Ma. de los Angeles Alfaro Palma, de Grecia, y Rodrigo Herrera, de San Pedro de Poás. A la vez se programó la estadia de los IFYES norteamericanos: Wayne -

Shull, (Oregon), Grace Woodman, (Michigan), Margaret Mary Brennan, (Massachusetts); estos jóvenes vivieron en diferentes hogares de socios 4-S y líderes 4-S, por espacio de un año.

También con colaboración del PIJR y la Fundación 4-H de Estados Unidos, se preparó el Seminario de IFYES Latinoamericanos, 1968, en este evento estuvieron presentes IFYE's de: Perú, Brasil, República Dominicana, Uruguay, Venezuela, Argentina, Ecuador, Estados Unidos y Costa Rica.

Como estímulo a un grupo de socios 4-S de todo el país, que obtuvieron premios en el Concurso de Maíz llevado a cabo en el año 1967, se promovió en febrero de 1968 un viaje de ellos a la hermana República de Nicaragua. Los participantes fueron: Guido Aguilar D. Supervisor de clubes 4-S, Jefe de la Delegación, Abel Araya Ch. de San Ramón, Alcides Hernández E. de Heredia, Gerardo Rojas R. de Atenas, Antonio Bermúdez J. de Puriscal, Joaquín B. Coto M. de Cartago, Amado Morales A. de Moravia, Oldemar Núñez N. de San Isidro de El General, Fernando Quirós B. de Orotina y Rodrigo Pizarro P. de Fildelfia.

En el año 1968 se inició el proyecto avícola con la participación de la FAO y la UNICEF, el Ministerio de Agricultura (Extensión Agrícola), la Universidad de Costa Rica, el Ministerio de Salubridad Pública y el Ministerio de Educación Pública.

El programa tuvo tal aceptación que en los últimos meses del año había solicitudes por 10.000 aves entre hembras y machos.

Hubo 18 préstamos a socios 4-S para 1.350 animales con un monto de \$8.565.75. Con este dinero no sólo se operó en la compra de aves, sino también en la construcción de casas para gallineros.

En colaboración con la OEA el MAG envió a dos supervisores de clubes 4-S y un especialista en Extensión Agrícola a El Salvador a recibir un cursillo sobre adiestradores en Extensión en el mes de febrero.

AID y el PIJR colaboraron en el envío de una delegación compuesta por un Agente Agrícola, el Secretario Ejecutivo de la Fundación Nacional de Clubes 4-S y 2 socios 4-S de Ciudad Quesada, a Jamaica a un Seminario de Líderes 4-S, durante el mes de abril.

Con el propósito de aumentar los fondos económicos de la Fundación Nacional de Clubes 4-S, se presentó a la AID solicitud de donación de \$10.000.00, equivalente a otra igual que diera Molinos de Costa Rica.

En marzo de 1968 el AID otorgó un crédito por \$45.000.00 a la Fundación Nacional de Clubes 4-S con miras a que le conceda créditos a los socios 4-S. Este préstamo fue condicionado en que la Fundación tenía que buscar una colaboración de casas comerciales por un monto

igual al de los \$45.000.00.

Con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas se tiene magníficas relaciones y se ha colaborado con ellos en todo lo que a extensión agrícola se refiere.

El Plan MAG-CARITAS de alimento por trabajo de mejoramiento comunal fue atendido a partir de junio de 1968. Las Agencias de Extensión Agrícola que interesaron y organizaron grupos de vecinos para que se favorecieran con este plan fueron: Cartago, San Ignacio de Acosta, San Ramón, Puriscal, Ciudad Quesada y San Marcos de Tarrazú.

Con el propósito de estar llevando ayuda al personal de las Agencias Agrícolas, principalmente a los Asistentes de Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar, los 3 Supervisores de Clubes efectuaron visitas de supervisión, que fueron de gran beneficio para el personal de las Agencias y el programa en general. El objeto de esas visitas fue:

- 1) Dar un asesoramiento en el campo propiamente dicho a socios 4-S y miembros del personal.
- 2) Darse cuenta del estado de los proyectos agropecuarios y de mejoramiento del hogar en todas las agencias donde se están llevando a cabo.
- 3) Para poder recomendar a la Fundación Nacional de Clubes 4-S o a cualquier organismo que auspicie estos proyectos, el mejor camino de conducirlos.

Movimiento de los Clubes y socios 4-S:

Al finalizar el año 1968 los totales de Clubes 4-S establecidos y jóvenes asociados fueron los siguientes:

Clubes 4-S infantiles 137 con 2.152 socios

Clubes 4-S juveniles 173 con 2.560 socios

Clubes 4-S y Amas de Casa 351 con 5.440 socias

La Fundación Nacional de Clubes 4-S intervino en el desarrollo de estos proyectos, suministrando créditos a socios 4-S en la siguiente forma:

Créditos otorgados	12	agencias
Proyectos agropecuarios	4	
Nº de animales	1.359	
Nº de préstamos	23	
Monto de los préstamos	\$ 9.760.75	
Proyectos agrícolas	10	
Area	342.001	
Nº préstamos	65	
Monto préstamos	\$ 26.706.65	
Monto total créditos	\$ 36.467.40	

Conclusión de estos datos estadísticos tenemos, que los socios 4-S de todo el país, obtuvieron una ganancia neta de \$155.473.55 de los que \$94.732.55 fueron obtenidos de proyectos específicamente agrícolas y \$60.741.00 de proyectos pecuarios.

Estos datos finales son de gran significación en la vida económica del país, ya que ese dinero se usó para producir principalmente alimentos de primera necesidad como el maíz, frijol, arroz. Al mismo tiempo sirvieron para adiestrar a un gran número de socios en el manejo de dineros y la conducción de libros de proyectos que prácticamente significa la conducción en los principios de una administración rural.

De ese gran total, \$60.741.00 representa la ganancia obtenida por los socios 4-S al conducir 133 proyectos de cría de animales entre los que están:

Cría de aves (de postura y engorde)	15
Ganadería I (desarrollo)	51
Ganadería II (cría)	12
Cría de conejos	40
Cría de cerdos	14
Apicultura	<u>1</u>
TOTAL...	133

#### Programa Fertilizantes MAG-FAO:

El 8 de agosto de 1968 se firmó un nuevo convenio entre la FAO y el Gobierno de Costa Rica para ampliar el Programa de Créditos MAG-FAO en fertilizantes.

Con un total de 2,280 quintales de abono, se otorgaron créditos a 130 agricultores en 13 agencias por un monto de \$38.258.10.

De un total de 210.25 Mz. financiadas, 135.50 corresponden a maíz, 64.45%; 44.75 a frijol, 21.28%; 26 a pasto, 12.37%; 4 a arroz 1.90%.

A la par de la ayuda que se le proporcionó a estos agricultores con el crédito sobre fertilizantes, se les asesoró en las labores agrícolas.

#### Fundación Nacional de Clubes 4-S:

Con la Fundación Nacional de Clubes 4-S, se aprobaron 88 solicitudes de préstamos agropecuarios para socios 4-S provenientes de 12 agencias, por un total de \$36.467.40.

De esos 88 proyectos, 23 fueron otorgados para cría de animales por un total de \$9.760.75.

Para llevar proyectos agrícolas se concedieron 65 préstamos por un valor de \$26.706.65.

Este proyecto fue asesorado en todo momento por los Agentes de Extensión Agrícola y los Asistentes de Clubes.

#### Centro Agrícola Regional del Pacífico Seco:

Este Centro contó con el siguiente personal: un Director, cuatro especialistas y cinco auxiliares de agronomía, además del personal de las agencias ubicadas en Nicoya, Santa Cruz, Filadelfia, Cañas, Tilarán, Las Juntas de Abangares y Esparta.

#### Algodón:

El Centro Agrícola Regional del Pacífico Seco dio constante asesoramiento a los algodoneros del Guanacaste y para lograr esto, desarrolló 3 puntos principales:

- 1) Colaboración con sección agropecuaria del Instituto de Guanacaste.
- 2) Incremento del cultivo del algodón.
- 3) Asistencia técnica en el aspecto agronómico de este cultivo.

Con el objeto de llegar a destruir los insectos que atacan el algodón se efectuó intensa campaña en la destrucción de rastros.

Con el propósito de llegar a determinar el mejor fertilizante, se practicó un muestreo de suelo de muchas fincas dedicadas a este cultivo y hubo explicaciones pertinentes a los requerimientos de alimentación que necesita el algodón.

Se pensó que uno de los caminos más seguros y rápidos en el asesoramiento de los agricultores, era el dictar cursillos alusivos al tema que se quería enseñar. Para lograr tal propósito el 24 y 25 de setiembre, 1º, 2, 8 y 9 de octubre se llevaron a cabo estos cursillos para instruir a los algodoneros.

Se pudo llegar a comprobar que uno de los factores principales que ha venido motivando el descenso de producción por área, ha sido el ataque de los insectos, por tal motivo en el año 1968, el Centro se dio a la tarea por diversos sistemas y diferentes insecticidas al control de la Prodenia s.p., El Bellotero (*Heliothis* Sp), Picudo (*Anthonomus Grandis*).

Otros de los renglones en que se trabajó activamente en relación con este cultivo fue la experimentación y el uso de diferentes herbicidas y fertilizantes.

Arroz:

El Centro tomó muy en cuenta tres objetivos fundamentales a desarrollar en el cultivo del arroz:

- 1 Zonificación del cultivo.
- 2) Incremento del arroz, bajo riego y recomendar el drenaje de tierras bajas, aptas para el cultivo del mismo.
- 3) Asistencia técnica.

Con el objeto de zonificar el cultivo se efectuaron reuniones en el Ministerio de Agricultura con el Director General de Servicios Director General de Investigaciones y un grupo de técnicos y especialistas para determinar cuáles tierras son las más aptas para el cultivo del arroz. Este trabajo se le encargó al especialista en arroz de la Dirección General de Investigaciones.

Los agrónomos del Centro realizaron estudios sobre la factibilidad de drenar terrenos de bajura en el Valle del Tempisque, reportándose el estudio de 5.000 Mz. en el citado valle.

De ellas se logró habilitar 1.500 Mz. sembrándose arroz por primera vez, obteniéndose producciones que oscilan entre 35 a 70 qq por manzana.

En cuanto al área cultivada de arroz bajo riego, en el año 1968 se sembraron las mismas 2.000 Mz., obteniéndose un rendimiento promedio por manzana de 50 qq.

En cuanto al cultivo de secano fue de 30 a 35.000 manzanas, con un promedio de producción de 20 a 25 quintales por manzana.

Se brindó asistencia técnica en el aspecto agronómico, en un total de 272 fincas, habiendo visitado arroceros 98 veces a las Agencias de Extensión Agrícola en procura del consejo técnico.

Maíz:

Tendiendo a encontrar el mejoramiento de producción de maíz en Guanacaste, se escogieron 4 aspectos:

- 1) Continuidad del proyecto para mejoramiento del maíz en Costa Rica.
- 2) Instrucción teórico-práctica a estudiantes de agricultura.
- 3) Asesoramiento en la conducción de proyectos a nivel de Agencia.
- 4) Observación de resultados en siembra de maíz mejorado.

El propósito del Centro es desarrollar estos 4 puntos y aumentar la producción de maíz, de 16 qq x Mz. a 56 qq x Mz. en una área de 2.000 Mz.

Este objetivo lo logró el Centro en un cincuenta por ciento, ya que apenas pudo enrolar a 20 agricultores que produjeron 50 qq por Mz. en una área de 1.082 manzanas.

Especialistas en maíz y Agentes de Extensión se dieron a la tarea en el año 1968 de recomendar los fertilizantes más apropiados para aquellos suelos y esta gramínea.

Tratando de obtener esta mejora en la producción, se efectuaron análisis de suelos de muy diferentes fincas, con lo que se pudo obtener unas magníficas fórmulas de fertilizante para el cultivo del maíz.

Para lograr el magnífico promedio de 50 qq, a la par de una específica y buena fertilización, se usó en aquella región variedades mejoradas de maíz, como el Tico H-1 y el T-66, no sin olvidarse también del distanciamiento entre plantón y plantón y entre hileras, la aplicación de insecticidas, herbicidas, etc.

El especialista en maíz dio en todo momento asesoramiento técnico a los Agentes de Extensión Agrícola, para que pudieran realizar en mejor forma los proyectos de maíz a nivel de Agencia empleando para lograr esto: 58 visitas a fincas y 13 visitas a Agencias de Extensión Agrícola.

La producción de maíz en Guanacaste en 1968 aumentó notablemente, siendo los factores determinantes:

- 1 Buena precipitación.
- 2) Aplicación de las prácticas agronómicas propagadas durante los años 1967 y 1968.
- 3) Baja incidencia de las plagas, principalmente del taladrador del tallo del maíz (*Zea-diatrea Leneolato*).

#### Sanidad Animal:

En este aspecto uno de los más interesantes en la vida agropecuaria de Guanacaste, se programó comprendiendo los siguientes puntos:

- a) Brucelosis
- b) Tuberculosis
- c) Enfermedades parasitarias internas y externas.
- d) Prevención de enfermedades con difusión y mejor uso de vacunación.
- e) Asesoramiento a las Agencias de Extensión Agrícola.

Para el despliegue de actividades en los 4 primeros puntos, - fue seleccionado en cada cantón un determinado número de fincas en donde previo compromiso con el propietario, se coordinó el trabajo de antemano, para lo cual se elaboró un itinerario de visitas.

En Sanidad Animal se realizó en el año 1968, el siguiente estadístico:

Pruebas de brucelosis	4.428
Pruebas de tuberculina	2.289
Exámenes de parásitos en bovinos	110
Visitas a las Agencias, asesorando	48
Visitas a fincas realizando campañas	158
Visitas inspección certificados frontera norte	22

#### Zootecnia:

La labor comprendió los siguientes aspectos:

- a) Manejo del hato y mejoramiento genético y selección.
- b) Establecimiento de parcelas demostrativas, fertilización y pastizales.
- c) Establecimiento de parcelas demostrativas, en el uso de herbicidas en pastizales.
- d) Introducción de variedades forrajeras.
- e) Dirección de fincas demostrativas ganaderas.
- f) Almacenamiento de forrajes.

En fincas ganaderas se brindó durante todo el año, asistencia técnica para el buen manejo del hato ganadero, desde la selección de animales improductivos, uso de buenos sementales para el mejoramiento genético del pie de cría, monta controlada, cuidado especial de las vacas durante la gestación, buen manejo de la ternerada, su ministro de agua potable y sal con hueso molido, buen manejo de los pastos.

Para explicar a ganaderos todos estos puntos, se realizó un cursillo en Santa Cruz de Guanacaste, participando ganaderos de Filadelfia, Santa Cruz y Nicoya, su duración fue de 3 días y hubo un promedio de asistencia diaria de 95 ganaderos.

En relación con la aplicación de herbicidas, se llevaron a cabo en 19 fincas en toda la zona, con magníficos resultados.

Para complementar todas las buenas prácticas mencionadas, se introdujo en Guanacaste el pasto "Estrella Africana" (Cynodon Plectostachyus) que presentó características excelentes para aquella zona.

Con el propósito de reproducirlo y poderlo distribuir por todo Guanacaste, se establecieron 3 semilleros en Santa Cruz de 1 Mz. -

cada uno, en la finca de los señores Guillermo Brenes, Pablo Guillén y José L. Jiménez.

Fue propósito del zootecnista de la zona y de los Agentes de Extensión, recomendar e insistir en el almacenamiento de pastos, para la llegada de la estación seca, tratando de lograr este propósito se asesoró a muchos agricultores de los diferentes cantones en la fabricación de pacas de heno y la construcción de silos.

Visitas a fincas	107
Visitas a agencias	37
Curso ganadero	2
Reuniones con agricultores	4

#### Apicultura:

Dado que la zona tiene muchas condiciones que benefician la apicultura, se trabajó intensamente en los cantones de Cañas, Bagaces, Juntas de Abangares, Esparta, Miramar, Nicoya y Santa Cruz, arrojando a final del año los siguientes datos:

Visitas a los apicultores	137
Apicultores atendidos	48
Demostraciones realizadas	281
Colmenas atendidas directamente	1.120
Colmenas inspeccionadas	3.007

#### Construcción acueducto desvío Quebrada la Provisión:

Desde enero de 1968 se continuó de nuevo esta obra, habiéndose construido un puente elevado de 10 m., la ampliación del cauce del Río Liberia en una extensión de 3 1/2 Kms., construcción de un canal adicional de 150 m. y construcción de una presa, para la división de las aguas; en abril quedó concluido el trabajo en su primera etapa.

#### Conservación de suelos y riego:

Se construyeron en el año de 1968:

Terrazas para cultivo de algodón	7.600 m.
Drenaje en campos de algodón	4.300 m.
Canales de riego	8.040 m.

Un embalse en la Hacienda Santa Bárbara-Juntas de Abangares.

Sé realizó estudio para irrigar 436 Mz. para siembra de frutales.

Se brindó asistencia técnica a las Agencias de Extensión Agrícola que la solicitaron, para la realización de esos proyectos, habiéndose trabajado principalmente en Juntas. Filadelfia y Nicova.

Captación de Ojo de Agua:

Por las condiciones en que se presentan los veranos en Guanacaste, este proyecto ha sido considerado como uno de los más valiosos y por ende traerá gran repercusión en el aspecto económico de la zona de Guanacaste.

En aquellas fincas donde se han captado las aguas, prácticamente se ha solucionado el problema de abrevaderos, opinando los ganaderos que en aquellas fincas donde se ha logrado esta captación, han aumentado por lo menos un 3% de su valor.

En el año 1968 se efectuó el trabajo de captación como sigue:

Número de captación	13
Número de abrevadero	26
Area habilitada con agua	2.725
Costo del proyecto	Q83.800.00

Además se han efectuado los estudios para realizar proyectos de captación en fincas de 13 agricultores distribuidos en diferentes lugares de Guanacaste.

Acción del Volcán Arenal:

El gran esfuerzo que cientos de agricultores de Tilarán y lugares aledaños hicieron para la preparación de tierras, riego de semillas y atención más o menos tecnificada de cultivos de diferente clase, en los meses de agosto y setiembre se vieron destruidos tajantemente por la hecatombe que trajo consigo las erupciones del Volcán Arenal.

Miles de manzanas aptas para la agricultura, de la noche a la mañana se vieron arrasadas por las aguas que brotaban del volcán y las fuertes lluvias que trajo consigo aquella acción de la naturaleza y en otros casos cubierta por ceniza candente, lo que trajo la decepción, desesperación y hasta miseria y tragedia en algunos hogares.

Durante los meses de julio, agosto y setiembre, todos los especialistas, Agentes de Extensión Agrícola y Asistentes de Clubes 4-S del Pacífico Seco, hubieron de trabajar tenazmente para mitigar aunque fuera en pequeña parte aquella dolorosa tragedia.

Durante 4 meses, todo el personal del Centro Agrícola Regional del Pacífico Seco, tuvo que dedicarse exclusivamente a la situación que provocó el Volcán Arenal.

Centro Agrícola Regional Noroeste Meseta Central (Grecia):

El personal del Centro lo componen, su Director y el personal de las Agencias de Grecia, Alajuela, Atenas, San Ramón, Palmares, Naranjo y Orotina.



En Naranjo la calidad fue buena.

En Atenas la calidad fue buena aunque inferior a San Ramón y Palmares.

En Orotina la calidad fue baja y no quema bien.

Previo a las siembras de tabaco, los técnicos de la Junta de Defensa del Tabaco y del Centro reunidos con los Agentes de Extensión Agrícola de Palmares, Naranjo, Alajuela, Atenas, Orotina, San Ramón y Grecia, dictaron charlas sobre semilleros de tabaco, desinfección de la semilla y del semillero propiamente dicho, trasplante, fertilización de los semilleros, empabilado, etc.

Cuando el cultivo estaba en su apogeo, de nuevo se efectuaron otras charlas de los mismos técnicos, para asesoramiento de los Agentes Agrícolas, sobre fertilización del cultivo, control de insectos y enfermedades, cortas de hojas, secado, etc.

En general se puede decir que este nuevo cultivo introducido en diferentes zonas del Centro Agrícola Regional del Noroeste fue exitoso en el año de 1968, vislumbrándose un futuro muy halagüeño.

#### Caña de azúcar:

Se mantuvieron en observación campos demostrativos de variedades de caña de México, Barbados y Hawai.

Variedades mexicanas: Mex 55-250, 53-142, 58-1868, 58-682  
56-563.

Barbados: B. 55-228, B-54-277, B-55-227

hawai: 50-7209, 49-5 y 44-3098.

En la zona de San Carlos, Ingenio de Quebrada Azul se plantaron 2 ensayos para observar el comportamiento varietal de los siguientes híbridos:

B - 57 - 150	H - 49 - 5
B - 57 - 36	B - 50 - 135
B - 43 - 62	B - 47 - 44
B - 54 - 277	B - 50 - 377
H - 44 - 3098	B - 43 - 62

#### Resumen de la labor de las Agencias de Extensión Agrícola adscritas a este Centro en sus varias actividades:

Con el deseo de discutir criterios y esbozar los planes de trabajo, el Director del Centro efectuó 6 reuniones con los Agentes. En ellas se discutieron los planes de trabajo, que se llevarían a cabo en el año 1968, discusiones hubo, permitiéndosele a los Agentes exponer sus criterios, buscando siempre un mejoramiento en el desarrollo de actividades.

Se consideró de gran provecho estas reuniones, para el buen funcionamiento de las Agencias, del Centro Agrícola Regional y desde luego para el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Con el propósito de aumentar la producción agrícola en el país principalmente en lo que se refiere a productos básicos de nuestra alimentación, se efectuaron reuniones para explicar los alcances del proyecto de arrendamiento de tierras.

Todas las Agencias de Extensión Agrícola laboraron en este sentido induciendo enfáticamente a agricultores-propietarios para que colaboraran en el arrendamiento de tierras.

Después de una ardua labor la Agencia de Naranjo efectuó 20 contactos, Alajuela 21, Orotina 1, Palmares 15, sumando en total 57 lotes de terrenos arrendados por pequeños agricultores de muy escasos recursos.

La gira más importante fue la de la Agencia Agrícola de Palmares a Nicaragua, con un grupo de agricultores dedicados al cultivo del tabaco. El fin primordial de esta gira fue conocer los avances de los nicaragüenses en el cultivo del tabaco, ya que ellos tienen varios años de practicarlo. Otro aspecto de la gira fue, brindar estímulo a un grupo de agricultores.

En conservación de suelos se trazaron 377,50 manzanas, beneficiándose 185 agricultores.

Café: no obstante que casi todas las Agencias adscritas al Centro tienen asesores técnicos en este cultivo, las Agencias trabajaron directamente con los caficultores, beneficiando a un total de 1.009; todos recibieron asesoramiento sobre fertilización, plagas y enfermedades (principalmente en el control de Cercospora, Enfermedad Rosada, Filostictha, etc.)

Horticultura: todas las Agencias reportan haber trabajado en horticultura, atendiendo cultivos de tomate, chile dulce, cebolla, vainica, ajo. Se beneficiaron un total de 436 agricultores; se emplearon aspectos conservacionistas, irrigación y drenaje. En casi todos los casos se usaron los fungicidas más modernos como el Maneb Manzate, M-22, Mocap.

Frijoles: siguiendo la política del Ministerio de Agricultura de incrementar los cultivos básicos, todas estas Agencias trabajaron intensivamente en este cultivo, asesorando a los agricultores en fertilización, uso de semilla mejorada, distanciamiento, control de insectos.

En las diferentes Agencias se establecieron campos demostrativos en coordinación con la Universidad de Costa Rica y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, para llegar a determinar la mejor fórmula de abono y la variedad de frijol que más se adapta a

la localidad.

Maíz: las Agencias de este Centro asesoraron, en el año 1968, a 156 agricultores. Se atendieron principalmente los aspectos de fertilización, uso de semilla seleccionada como el Tico H-1, el Eto Amarillo y T-66, lo mismo que en el establecimiento de cultivos de parcelas densamente sembradas.

Caña de azúcar: trabajaron en este subproyecto principalmente las Agencias de Alajuela, Grecia, San Ramón y Atenas, que atendieron 194 agricultores, en mejoramiento de semilla, fertilización, irrigación, drenajes, distancia de siembras, control de plagas y enfermedades, herbicidas. Los agricultores prestaron terrenos y colaboraron en la mano de obra y parte de los gastos que hubo que hacer para atender esos campos demostrativos.

Avicultura: el proyecto de avicultura MAG-FAO-Universidad de Costa Rica, fue puesto en ejecución por el Centro Agrícola Regional del Noroeste, a través de las Agencias de Alajuela, Grecia, Naranjo y Palmares.

Alajuela reporta haber atendido 2.322 aves, beneficiando con ello a 60 avicultores, además ayudó a 25 avicultores para efectuar la compra de 1.200 animales en la Estación Experimental Fabio Baudrit M.

Grecia benefició a 12 avicultores en nutrición, mercadeo, huevos y carne.

Sanidad Animal: este aspecto representa uno de los renglones más grandes de las Agencias de Extensión Agrícola, aunque en ellas no existen veterinarios de profesión. En el año se atendió un total de 9.014 animales cuadrúpedos, beneficiando a 1.648 agricultores. Se trabajó en el control de mamitis, septicemia, pierna negra, retención de placenta, infecciones uterinas, raquitismo, metritis, tuberculosis, aborto contagioso, anaplasmosis, piroplasmosis, timpanitis, derrengue, coccidiosis, etc.

Movimiento del Programa de Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar:

60 Clubes Masculinos (infantiles y juveniles) con 765 socios

74 Clubes Femeninos (infantiles y juveniles) con 1.271 socias

9 Clubes de Amas de Casa con 82 socias.

#### Centro Agrícola Regional de Cartago:

El personal del Centro está compuesto por el Director, un especialista en Zootecnia y su ayudante, un médico veterinario y dos asistentes y el personal de las Agencias Agrícolas de Cartago, San Marcos de Tarrazú, Turrialba y Pacayas.

Proyecto de cultivos diversos:

Café: las Agencias que forman este Centro, prácticamente están ubicadas en zonas aptas para el cultivo del café, por lo tanto todas ellas han reportado trabajo en este cultivo y asesoramiento a los caficultores de sus áreas.

La Agencia de Cartago colaboró con la Oficina del Café para llevar a efecto una encuesta, asesoró a los agricultores en el combate fungoso de la *Phyllosticta coffeicola* (derrite), control del mal de hilacha, cercospora, ojo de gallo, etc., combate de plagas como la *Saisetia hemisphaerica*, elefantillo (coleóptero). Trabajó también en fertilizaciones, variedades y demostraciones de siembra, se beneficiaron 35 agricultores.

La Agencia de San Marcos de Tarrazú reporta haber ayudado a los caficultores en poda, manejo de sombra, deshierba, fertilización y controles fungosos de la *phyllosticta coffeicola*, mal de hilacha, etc., benefició a 175 agricultores. También colaboró con la Oficina del Café en la realización de una encuesta sobre este cultivo.

En Turrialba se beneficiaron 30 agricultores en una área de 115 manzanas. Los principales aspectos atendidos fueron: almácigos, trazados a contorno, control de plagas y enfermedades, herbicidas, prácticas culturales, poda y sombra.

Papa: la Agencia de Cartago asesoró a 15 agricultores en este cultivo. Principalmente se dieron a la tarea del control de la maya, *rizoptonia solanaceum*, *phytophthora infestans* (tizón).

El Centro Agrícola Regional colaboró con la Universidad de Costa Rica en la siembra experimental de 240 clones, para observar resistencia a la maya. Se efectuó una D. M. ante 6 personas, indicándoles la mejor forma de sembrar la papa.

Caña de azúcar: atendiendo el aspecto de variedades, fertilización, herbicidas, etc., el Centro reportó solamente, que en Turrialba con el cultivo de la caña se benefició a 4 personas en una área de 17  $\frac{3}{4}$  de manzanas.

Horticultura: en el año 1968, se trabajó en la Agencia de Cartago en hortalizas, con 25 agricultores y 18 escuelas fuera del Programa de Nutrición y Huertas Escolares, además de 2 hospitales. Los aspectos fueron: viveros, semilleros, podas, deshijas, trasplantes, fertilización, combate de plagas y enfermedades.

Igualmente se reporta que en San Marcos de Tarrazú en el cultivo de hortalizas se beneficiaron 67 agricultores, 8 escuelas, 1 liceo.

La Agencia de Turrialba asesoró a 15 agricultores, efectuó 5

demostraciones a personas de la localidad, asesoró en el control de enfermedades, plagas y labores culturales.

Frijoles: la Agencia de Cartago asesoró a 18 agricultores, con parcelas establecidas, sobre fertilización distancias, combate de plagas y enfermedades, suministro de semilla.

En la Agencia de San Marcos de Tarrazú se repartieron 3 quintales de semilla americana. Se obtuvo buen resultado, se beneficiaron 71 agricultores.

Maíz: la Agencia de Cartago benefició a 12 agricultores, con parcelas en las que se orientó sobre distancia y fertilización. Se calculan las áreas en un total de 22.500 metros cuadrados.

En Turrialba se beneficiaron 34 agricultores, en una área de 55 1/2 manzanas. D.M: 8, D.R: 1; aspectos: variedades, prácticas culturales y control de plagas.

Frutales: en la Agencia de Cartago, en un afán de incrementar el cultivo de frutales de altura, efectuaron un vivero, de él se donaron 105 arbolitos, se beneficiaron 37 agricultores en los siguientes aspectos: control de plagas y enfermedades, podas y fertilización. Se dieron 5 D.M. a 30 personas sobre podas y fertilización.

En la Agencia de Turrialba se repartieron 242 árboles frutales y se beneficiaron 67 agricultores. Se dieron 5 D.M. a 53 personas. Los aspectos atendidos fueron: fertilización, variedades, control de plagas y enfermedades, injertos.

Macadamia: se realizaron 3 semilleros con 4 tipos de recipiente, cajas aire libre, cajas en invernadero y bolsas plásticas; para injertar y distribuir se sembraron en el año 1968, 4.000 arbolitos.

Tabaco Habano: en una forma experimental y siempre con el deseo de diversificar la agricultura, la Agencia de Cartago llevó a cabo, un campo demostrativo en Ujarrás.

Ganado de leche: se asesoró a los ganaderos en rotación de potreros, instalaciones y alimentación, distribución de pastos estrella africana, gigante y millet, atención de proyectos de ganadería de los socios 4-S.

Ganado porcino: se trabajo en instalaciones, sanidad y alimentación. Se realizó una gira con 8 agricultores a Coronado a observar un ejemplo de buena porqueriza.

Avicultura: en sanidad e instalaciones se trabajó, se asesoró a miembros de la Cooperativa de Avicultores.

Apicultura: inspección de colmenares, control de la polilla, cuidado de la Reina, etc.

En Turrialba se beneficiaron 267 personas en el aspecto de sanidad animal y se atendieron enfermedades, parásitos y castraciones.

Programa de los Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar:

55 Clubes Masculinos y Femeninos (infantiles, juveniles y adultos) con 935 socios.

Proyecto de Diversificación Agrícola en Turrialba:

En el año de 1968, buscando un mejor aspecto económico de Turrialba, se estableció en aquella localidad un Comité de Diversificación Agrícola auspiciado principalmente por AID, el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, Municipalidad de Turrialba, el ICE, la Oficina del Café y otros.

Para llevar a cabo este ambicioso proyecto, hubo necesidad de recoger unas contribuciones económicas de los siguientes organismos:

Oficina del Café	¢125.000.00
BID	140.000.00
Cuerpo de Paz	10.000.00
Municipalidad de Turrialba	70.000.00

Durante los primeros ocho meses de operación fueron sembrados 50.000 árboles, repartidos entre 13 finqueros, la mayoría de las plantaciones se hicieron con el pino *Pinus caribaea* variedad hondurensis.

Se pensó además para que las plantaciones fueran más rápidas, sembrar árboles de un ligero crecimiento, como el Cadam "*Anthocephalus cadamba* y *eucalyptus deglupta*.

Como una rama de esta diversificación agrícola a que está tendiendo llegar Turrialba fue el establecimiento de semilleros de macadamia y más adelante almacigales de esta planta para ser distribuidos en Turrialba y todo el país.

Esta planta nueva en Costa Rica, en los últimos años, ha tomado un auge grande en todo el país.

El Proyecto de Diversificación en Turrialba encaminó el cultivo de la macadamia en forma tan correcta que a fines del año 1968, produjeron 3.000 arbolitos, cantidad suficiente para sembrar 30 hectáreas.

Centro Agrícola Regional del Atlántico (Limón):

El Centro Agrícola Regional de Limón comprende las Agencias de Extensión Agrícola de Limón, Siquirres, Diamantes, Bataán y Cahuita. Tiene un Director y un especialista en Veterinaria.

Visitas de agricultores en demanda de orientación técnica:

Durante el año 1968, las Agencias de Diamantes, Siquirres, Limón y la Dirección del Centro Agrícola propiamente dicha, recibieron 1.406 visitas de agricultores que llegaron a sus oficinas en demanda de consejo técnico y el personal correspondió a esas visitas haciendo se presente en las fincas 1.332 veces.

Conservación de Recursos Naturales:

La Agencia de Extensión Agrícola de Diamantes trabajó en este proyecto, dando prioridad a los aspectos de semilleros, almacigales e injertación de arbolitos para ser más adelante plantados en fincas de toda la zona de Línea Vieja.

Relacionado con este aspecto, la misma Agencia trabajó con alumnos de 8 escuelas circunvecinas a Diamantes, con ellas se llevaron a cabo 13 reuniones con asistencia de 580 escolares, 41 D.M. con la asistencia de 1.041 escolares.

Para la celebración de la Semana de Conservación de los Recursos Naturales, la Agencia de Extensión Agrícola de Limón efectuó 8 reuniones en 8 escuelas con asistencia de 810 alumnos.

Cultivos diversos

Maíz: esta gramínea se sembró en campos demostrativos en fincas de la zona de Línea Vieja, donde tradicionalmente se ha sembrado maíz.

En Cartagena de Río Jiménez se plantó un ensayo con dos variedades de maíz seleccionado y se usaron todas las prácticas modernas que aconseja la técnica.

En Limón, en fincas de sus alrededores también se asesoraron a agricultores para obtener buenas cosechas de esta gramínea.

Yuca: tradicionalmente este cultivo siempre se ha practicado en toda la zona del Atlántico y representa para el limonense uno de los productos básicos en su alimentación y también en la comercialización. Es por esto, que el Centro conocedor de esta situación, ha incrementado este cultivo, efectuando pequeñas experimentaciones en fertilización y distancia de siembra e introduciendo nuevas variedades que tienen fama por su alta productividad.

Banano: en relación a este cultivo, fue dado el asesoramiento técnico, a través de las Agencias de Extensión Agrícola, a las fincas

de El Breemen y Williamsburg. La colaboración fue en cuanto al tratamiento de la semilla contra el picudo que fue dado por los técnicos del MAG.

En los aspectos generales en el cultivo del banano de las grandes empresas, no participa el Servicio de Extensión Agrícola por contar cada Compañía con el personal técnico adecuado y suficiente.

Frutales: en este subproyecto la Agencia de Diamantes trabajó durante todo el año 1968, especialmente en cítricos con escuelas y agricultores a los que se repartió arbolitos injertados regalados por el MAG.

Cacao: con material obtenido de Diamantes (híbrido) se trabajó con 4 agricultores en Cahuita y Peshurst.

En 7 fincas de cacao se trabajó en regulación de la sombra y práctica de la poda; fincas situadas en Portete, Peshurst y Cahuita.

Se trabajó en general en todas las Agencias, en el control de la phytophthora palmivora que es la enfermedad que más caños causa en el cultivo del cacao.

En 9 fincas localizadas en Peshurst, La Bomba, Cahuita, Bananito, Siquirres y Talamanca, se practicaron atomizaciones para su control con resultados positivos en un 80%, el tratamiento indicado fue a base de koccide a razón de 6 libras por 12 galones, con aldrín al 25% por hectárea.

Una de las inquietudes del Centro fue la de elevar la calidad del producto de exportación por medio de un beneficio adecuado que comprende su fermento y secado. Pensando en este asunto, el Centro Agrícola Regional había programado para 1968 la construcción de 2 secadoras Samoas y se instalaron 5 en las fincas de los señores:

Leeland Spencer, Cahuita	1	secadora
David Spence, Miramar	1	"
Hermanos Tabash, Cahuita	3	"

Hortalizas: debido a la casi inexistente producción de hortalizas en la provincia de Limón, el Centro Agrícola Regional, a través de su Agencia de Extensión Agrícola en Cahuita, estableció en el año 1968, una serie grande de campos de hortaliza, tanto escolares como hogareñas, así en el cantón de Pococí se trabajó en 3 escuelas.

En el cantón de Siquirres se trabajó en la Escuela de Pavones, Escuela de Chitaria, Escuela de Pilón de Azúcar y Escuela de Tres X.

En el cantón central se sembraron hortalizas en las escuelas de Pueblo Nuevo, Cristóbal Colón, La Bomba, Santa Eduviges, New Castle.

Con agricultores se desarrolló este programa de huertas, bajo el asesoramiento de la Agencia de Extensión Agrícola de Limón.

Coco: en vista de que un alto porcentaje de familias viven de la explotación del coco, el Centro Agrícola Regional de Limón se ha dado a la tarea de incrementar este cultivo, recolectando semillas de las variedades mejoradas, considerando para esto la precocidad, resistencia a enfermedades y producción.

En Cahuita se puso a germinar este material y luego se distribuyó entre los agricultores productores de coco.

Ayote: con miras a la diversificación agrícola y siempre pensando en la alimentación de la gente de pocos recursos económicos de Limón, en el año 1968 se introdujeron semillas de ayote con el fin de producirlo en forma comercial, así como para la alimentación hogareña.

Industria animal: en la zona del Atlántico no se le había prestado atención al aspecto pecuario, principalmente por la dificultad en el transporte de buenos sementales a aquella zona o bien por la dificultad de comercializar los animales producidos en la región de Limón.

Vislumbrándose a finales de 1967 y principios de 1968, la posibilidad de la construcción de una futura carretera, a los agricultores de la zona, les entró el deseo de desarrollar una ganadería tecnificada con todos los adelantos modernos.

Buscando este propósito, el Centro, a través de la Agencia de Extensión Agrícola de Diamantes, efectuó una exposición del 23 al 25 de agosto en Guácimo, en donde se expusieron magníficos ejemplares, sobresaliendo el ganado de carne y muchos de los ejemplares expuestos fueron adquiridos por finqueros del Atlántico.

Sanidad Animal: En este proyecto fueron tratados un total de 2.606 animales entre ganado bovino, cerdoso y caballar, beneficiándose 619 propietarios.

Se llevó a cabo los días 16, 17, y 18 de octubre, una gira a la Estación Experimental Los Diamantes, con el propósito de que Agentes de Extensión Agrícola y agricultores de la zona observaran las experiencias llevadas a cabo en la citada Estación, sobre aspectos agropecuarios, entre los que sobresalió el jardín de pastos que se utilizó en 1968 y se utilizará en lo sucesivo, para una mejor alimentación del ganado y por ende tendremos una mejor sanidad animal.

También se pudieron observar cultivos de especias, proyecto en el que está interesado el Centro Agrícola Regional.

Estos cultivos de especias se comportaron muy bien en 1968, en la Estación Experimental Los Diamantes. El propósito principal es distribuirlos por toda la zona Atlántica, pensando siempre en una diversificación de cultivos que tanto necesita la zona de Limón.

Programa Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar:

En la Ciudad de Limón, continuando el proyecto iniciado en el año 1967, se sigue el asesoramiento al Club de Amas de Casa Jacqueline, lo que se puede resumir con la siguiente estadística:

Número de socias activas	30
Barrios beneficiados por su acción	4
Trabajos ejecutados durante el año	240
Exposiciones presentadas en Limón	3
Productos vendidos	50%
Visitas adeistradoras del MAG	3

Vale la pena mencionar que un alto porcentaje de las socias, tanto del Club, como de sus afiliados aprendieron a través de este proyecto, las labores de costura, bordado, etc.

Esta acción fue llevada hasta los barrios de Cariari, San Juan y Cristóbal Colón.

El adiestramiento lo efectuaron las mejoradoras del hogar de diferentes Agencias de Extensión Agrícola.

Centro Agrícola Regional San Carlos-Sarapiquí:

La sede de este Centro está en Ciudad Quesada y su personal es el siguiente: 1 Director, 1 médico-veterinario, y su ayudante, 1 zootecnista y 1 agrostólogo con su auxiliar, un especialista en cultivos y su auxiliar y un inseminador.

Están bajo la responsabilidad de este Centro las Agencias de Zarceró, Sarapiquí y Ciudad Quesada.

Industria animal:

Dadas las condiciones de la zona y la gran capacidad y preparación de los agricultores de San Carlos, en el año 1968 se desarrolló un programa de gran envergadura en lo que a industria animal se refiere.

Sanidad animal:

En esta rama de la industria animal, se trabajó intensamente en la Brucelosis o aborto contagioso, tratando con esto de erradicarla en un futuro no muy lejano.

En toda la zona que comprende el Centro, se hicieron 4.383 extracciones de sangre y las correspondientes pruebas de aglutinación que se llevaron a cabo en el laboratorio del Centro, con el siguiente resultado: casos positivos 143; casos negativos 4.240

Para prevenir la Brucelosis en fincas de esta región con resultados positivos fueron vacunados 330 terneros.

Con respecto a la Tuberculosis se hicieron 759 aplicaciones de tuberculina, con su correspondiente lectura, resultando negativos todos los casos.

En la oficina fueron atendidas 625 consultas sobre las diferentes enfermedades que aquejan al ganado en esta zona.

Se visitaron 34 fincas de ganaderos que han tenido problemas con sus vacas para efectuar la inseminación; tanto el veterinario como su ayudante dieron los consejos técnicos más adecuados de acuerdo a la presencia de cada enfermedad.

El veterinario visitó a la Agencia de Zarcero 23 veces, con el fin de dar asistencia técnica a los ganaderos que solicitaron sus servicios; la Agencia de Sarapiquí fue visitada 5 veces con el propósito de asesorar al Agente Agrícola y ganaderos de la zona.

Por motivo de la emergencia del Volcán Arenal y con la ayuda de todo el personal del Centro y de la Agencia de Extensión Agrícola de Ciudad Quesada, fueron vacunados, durante el mes de agosto, 12.884 animales, en las zonas aledañas al Volcán Arenal.

#### Agrostología y Zootecnia:

El Centro Agrícola Regional de San Carlos-Sarapiquí, atendió los siguientes aspectos:

- a) Alimentación, úrea y melaza.
- b) Pastoreo rotativo de potreros.
- c) Registro de producción con 3 ganaderos.
- d) Lecciones de Zootecnia en el Colegio Agropecuario (35 visitas)
- e) Emergencia Volcán Arenal, ayuda vacunación.
- f) Introducción de nuevos pastos.
- g) Asistencia Agencia de Extensión Agrícola de Zarcero.
- h) Exposición (15 visitas a ganaderos).
- i) Recomendaciones generales a 17 finqueros.

De los anteriores puntos expuestos, es menester resaltar principalmente dos, que son de gran importancia para la zona de San Carlos:

#### Asistencia técnica al Colegio Agropecuario Santa Clara:

De acuerdo al convenio establecido entre los Ministerios de Educación Pública y Agricultura y Ganadería, en marzo de 1968, se empezaron a impartir lecciones a los alumnos de cuarto y quinto año en la

rama de zootecnia; que se llevaron a cabo los días lunes de todas las semanas.

#### Introducción de nuevas variedades de pastos:

Con el fin de incrementar la producción forrajera en la zona, se probaron en el año 1968, las variedades Setaria Spracellata y Alemán.

En diferentes fincas se establecieron lotes que sirvieron de material reproductivo.

Un aspecto muy importante, llevado a cabo en 1968 fue el adiestramiento a ganaderos de Zarceros, en cuanto a exposición de ganado se refiere. Este adiestramiento se dio en 15 oportunidades y las enseñanzas fueron muy fructíferas.

#### Inseminación artificial:

En este sentido se atendieron los ganaderos de Marsella, Sucre, Vicente, Los Negritos, La Unión y Venecia.

Se inseminaron 617 vacas de primera vez y 155 casos de repeti-

#### Fertilización de pastos:

Se plantaron 25 parcelas demostrativas en San Carlos de acuerdo al convenio MAG-FAO.

En Los Chiles, finca del señor Jorge Rodríguez, se estableció una parcela demostrativa con pasto Setaria Sphacellata.

Con zacate Pará se establecieron 5 parcelas demostrativas, distribuidas en la Fortuna, Venecia y Santa Clara.

En finca del señor Antonio Riggioni, en Florencia, se estableció un lote de fertilización, con 16 sublotes de 10 x 20 m., siguiendo las normas del Programa de Fertilizantes FAO-MAG y con la variedad Estrella Africana para tener una mejor evaluación final, se hizo con 4 repeticiones.

#### Cultivos:

En la oficina del Centro, el técnico en cultivos atendió un total de 73 consultas que fueron perfectamente evacuadas.

#### Visitas a las Agencias de Extensión Agrícola:

Estas visitas fueron con los siguientes objetivos:

1) Asesorar a los Agentes Agrícolas en referencia a la técnica a seguir en cuanto a los cultivos de la zona.

2) Entrevistar junto con el Agente Agrícola a los agricultores de las diferentes zonas.

En este sentido, el técnico en cultivos efectuó durante el año 23 visitas a las Agencias y 34 veces al Colegio Agropecuario de Santa Clara donde dictó el curso regular sobre cultivos a estudiantes de cuarto y quinto año.

#### Maíz:

Con el objeto de obtener una variedad de maíz que reúna las condiciones necesarias para adaptarse a la región, se realizó un programa de mejoramiento de maíz local, siguiendo métodos prácticos, utilizando material criollo seleccionado de la misma región.

Con este propósito se establecieron 4 campos demostrativos: 1 en Pital, 1 en Veracruz, 1 en Santa Clara (Colegio Agropecuario) y 1 en Arenal. Los resultados obtenidos se pueden considerar como satisfactorios, pese a que las condiciones climáticas no fueron favorables, habiéndose obtenido un promedio de producción de 40 quintales por manzana (no obstante ser el primer año de esta selección). Hubo 4 campos demostrativos, 33 fincas visitadas y 13 consultas evaluadas en la oficina.

#### Arroz:

Con el propósito de dar un positivo asesoramiento a los cultivadores de arroz en la zona que comprende el Centro Agrícola Regional, se efectuaron constantes visitas a los agricultores y se llevaron a cabo giras, reuniones y demostraciones. Todo con el propósito de enseñar a estos agricultores el mejor uso de fertilizantes, aplicación de herbicidas, distancia de siembra, uso de insecticidas, etc.

Uno de los aspectos más interesantes fue la introducción de nuevas variedades que presentaran resistencia a enfermedades y fueran de alta producción. Así en el año 1968, se introdujeron en San Carlos, variedades de Surinam que reúnen esas características.

La labor en este cultivo se puede resumir así:

Asistencia cubrió una área de	400 manzanas
Visitas a fincas	12
Consultas en oficina	6
Reuniones	1

#### Caña de azúcar:

Se tomó como mira principal en este cultivo, la introducción de nuevas variedades tratando de encontrar caña de gran resistencia y lo suficientemente productiva.

Al establecer campos demostrativos, se está buscando la manera de tener material vegetativo disponible para entregárselo a los agricultores de la zona y poder llegar a determinar, cuál o cuáles son los mejores fertilizantes y cuáles los mejores herbicidas para aplicarlos en estos cultivos.

Visitas a fincas	6
Consultas en la oficina	3
Campos demostrativos	1
Publicación técnica	1

#### Frutales:

Se dio asesoramiento a los agricultores en diversos aspectos de cultivo de frutales, tales como: recomendación sobre control de enfermedades, fertilización, poda y manejo de árboles cítricos. Se dieron demostraciones de injertación, forma de hacer semilleros, almácigos. Se visitaron 9 fincas y se atendieron 5 consultas en la oficina.

#### Café:

Durante el año 1968 se dio asistencia a los caficultores de la zona. Se hicieron visitas a las fincas y se dieron demostraciones, con el fin de solucionar los diferentes problemas de este cultivo.

Especialmente se evacuó consultas sobre el control de enfermedades fungosas, manejo de sombra, control de malas hierbas por medio de herbicidas y se asesoró en el combate de insectos, uso de fertilizantes, etc. Se visitaron 27 fincas y se atendieron 17 consultas en la oficina.

#### Otros proyectos del Centro:

Se colaboró con la Oficina de Planeamiento y Coordinación del MAG, en la confección de 33 encuestas sobre costos de producción del café, en la zona de San Carlos.

Colaboración al Colegio María Inmaculada de Ciudad Quesada, haciendo el trazado de la calle de entrada a dicho Colegio.

Se llevó a cabo el proyecto con CARITAS a principios del año, haciendo que los finqueros efectuaran trabajos de mejoramiento en sus fincas.

Se mejoraron cafetales, efectuando podas y dando asistencia general al cultivo.

Siembras de ñampí, plátanos y frijoles

14 personas de escasos recursos recibieron esta ayuda.

Se colaboró con la Cooperativa de Productores de Leche, Cooperativa de Electrificación y Cámara de Ganaderos de San Carlos.

Colaboración con el Comité de la Exposición Ganadera de San Carlos, planeada para el 10 y 11 de mayo de 1968, pero debido al tiempo tan lluvioso, se trasladó al 28 de febrero, 1 y 2 de marzo de 1969.

Se colaboró con el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, dando toda clase de ayuda a los estudiantes Juan Antonio Aguirre e Ing. Jorge Torres para la confección de las tesis que les darán el grado de Master.

#### Arrendamiento de Tierras:

Se trabajó activamente en el programa y se llenaron 36 contratos de esa naturaleza. Además se colaboró con la Colonia La Trinidad, el INA, los miembros del Cuerpo de Paz, Estadística y Censos, la Oficina de Desarrollo de la Comunidad, el Colegio Agropecuario de Santa Clara, etc.

#### Campaña del Moko:

Con el deseo de allegar más fondos a la comunidad, el Centro Agrícola Regional se interesó por controlar el Moko en los guineales de San Carlos y se preocupó en compañía del Resguardo para que el material vegetativo enfermo no saliera de la zona.

Con la participación del personal de los Departamentos de Defensa Agrícola y Cuarentena y Registro, se efectuaron durante el año 1968, reuniones para explicar los alcances de la enfermedad y los mejores métodos de erradicación.

#### Comentario de la labor de la Agencia de Extensión Agrícola de Zarceró:

Esta Agencia efectuó un magnífico trabajo en conservación de suelos, según lo demuestra el número de manzanas que se pusieron bajo este aspecto y los agricultores beneficiados. 49 y 1/4 manzanas y 19 agricultores.

En cuanto a cultivos, se dio la asistencia técnica solicitada en cada uno de ellos como: papa, repollo, hortaliza, coliflor, zanahoria y remolacha.

En el asesoramiento de estos cultivos se llevaron a cabo 244 visitas abordando los temas: preparación de terrenos, siembra, fertilización, control de enfermedades y plagas, hasta la recolección

Con respecto a la ganadería, se atendieron diferentes problemas como: uso de herbicidas en pastos, manejo y repastos, mejoramiento y manejo de hatos, cuidado y alimentación del ganado lechero

ensilaje, etc. En este sentido se practicaron 23 visitas a las fincas.

En sanidad animal la Agencia benefició a 176 agricultores, para atender 2.563 animales entre vacunos y aves.

En forma intensiva se siguió trabajando en el control de la tuberculosis y brucelosis, con el asesoramiento y ayuda de los técnicos del Centro Agrícola Regional.

D.M.	107
Agricultores beneficiados	269
Fincas visitadas	596
Reuniones	18
Asistencia	535

En Zarceros únicamente Clubes 4-S femeninos son los que están trabajando, infantiles, juveniles y amas de casa, los cuales efectuaron en el año 1968 el siguiente trabajo:

Reuniones	145
Asistencia	2.177
Giras	10
Huertas familiares	30
Socias beneficiadas	49
Proyectos	180
Valor de los proyectos	\$5.024.25

#### Centro Agrícola Regional del Pacífico Sur:

El Centro tiene su sede en Ciudad Cortés, laboró en el año 1968 con 1 Director y 1 especialista en Veterinaria. Adscritas al Centro están las Agencias de Extensión Agrícola de San Vito de Jaba, Golfito, Buenos Aires, San Isidro de El General, Ciudad Cortés y Parrita.

El establecimiento de Centros Comunales en todas las Agencias Agrícolas, ayudó grandemente en el trabajo efectuado en el año de 1968 y en la preparación de los planes de trabajo para 1969.

Estos comités se reunieron durante todo el año, abordando en cada reunión, temas agropecuarios e industriales de repercusión económica en la localidad y desde luego en la zona sur.

#### Plan de Mejoramiento Comunal de Sierpe:

Se logró confeccionar todo el plan de la población de Sierpe, en un número de 62 lotes parciales para lograr con ello la titulación de las propiedades, lo que traerá como consecuencia la donación de esos terrenos a 62 agricultores.

Como trabajo de mejoramiento comunal el Centro Agrícola Regional del Pacífico Sur, hizo estudios y dirigió técnicamente la toma

de agua y la fabricación del tanque de captación de la cañería de Sierpe.

Plan de incremento del cultivo del plátano:

Con el interés de beneficiar a los agricultores de la región sur el Centro logró interesar al Banco Nacional de Costa Rica y al Consejo Nacional de Producción, para que se estableciera una partida de crédito a los agricultores por un monto de \$150.000.00 para el incremento del cultivo del plátano.

El Centro formó parte activa en la "Asociación de Osa Progres S.A.", de la misma forma trabajó con la Organización de Río Claro del cantón de Golfito, haciendo campaña divulgativa y aplicaciones de sus ventajas.

Colaboración de las Agencias de Extensión Agrícola con diferentes Asociaciones y organismos:

El Centro Agrícola Regional colaboró a través de la Agencia de San Isidro de El General, con el Comité Ejecutivo de la Exposición Agropecuaria e Industrial de Pérez Zeledón.

Con los Comités del Ministerio de Salubridad Pública, Ministerio de Educación Pública, de Nutrición y Huertas Escolares para llevar a delante el programa de mejor alimentación al costarricense.

Trabajó unidamente con el Comité Pro Ingenio de Azúcar de San Isidro de El General, con la Estación Experimental Fabio Baudrit de la Universidad de Costa Rica, emprendió experiencias en frijoles para determinar la variedad más apta en esa zona.

La Agencia de Parrita dio gran colaboración al Comité Pro-Carretera Puriscal-Parrita.

Con el propósito de determinar la mejor variedad de maíz y frijoles en esa zona, colaboró con la Estación Experimental Fabio Baudrit de la Universidad de Costa Rica.

La Agencia de Buenos Aires trabajó íntimamente ligada con el Comité Agrícola del lugar, no obstante ser una Agencia de reciente apertura, fue una de las que más trabajó en el país con el Programa de Fertilizantes MAG-FAO.

La Agencia de Puerto Cortés colaboró ampliamente con el INVU, Asociación Osa Progres S.A., Junta Progresista de Sierpe y el Comité Pro-Electrificación Palmar Norte.

En cuanto a la Agencia de San Vito de Jaba, colaboró con la Municipalidad, Defensa Civil, Comité Agrícola Cantonal, Cuerpo de Paz, Junta Pro-Colegio Agropecuario, Movimiento Nacional de Juventudes y Comité Pro-Electrificación.

### Café:

El Centro Agrícola Regional del Pacífico Sur, como bien se sabe está ubicado en una zona de clima caliente, no apta para el cultivo del café, únicamente en San Isidro de El General y San Vito de Jaba lo cultivan.

En 1968 San Isidro de El General atendió a 60 agricultores, asesorándolos en fertilización, control de enfermedades, conservación de suelos, etc.

La Agencia de San Vito de Jaba efectuó 33 visitas a las fincas para indicar a los caficultores el manejo de las fincas, fertilización, control de plagas, proyección de películas sobre fertilizantes y herbicidas.

### Arroz:

La zona sur de Costa Rica está llamada a ser la más importante de todas aquellas donde se cultiva el arroz.

Las Agencias que tuvieron que ver con este cultivo fueron las de Parrita, Buenos Aires, Osa, Golfito, San Vito de Jaba (esta última en menor escala).

El Centro Agrícola Regional, a través de sus Agentes de Extensión Agrícola, asesoró a los cultivadores de arroz en preparación de tierras, fertilización, control de insectos y hongos, herbicidas, práctica de arroz anegado, obtención de semilla mejorada, etc.

En Buenos Aires se atendió una área de 700 manzanas.

### Maíz:

En todas las Agencias se trabajó en el cultivo de esta gramínea.

El asesoramiento consistió en uso de semilla mejorada como el H-501, el T066, etc., aplicación de herbicidas, fertilización, control de plagas y enfermedades.

Con este cultivo todas las Agencias colaboraron con la Estación Experimental Fabio Baudrit de la Universidad de Costa Rica y el Consejo Nacional de Producción.

En todas las Agencias se plantaron campos demostrativos, que ayudaron a los Agentes para efectuar giras y demostraciones en el campo.

San Isidro asistió a 9 agricultores y sentó un campo demostrativo de 1/2 manzana.

Parrita efectuó campos demostrativos en fincas de 5 agriculto

res, en una área de 78 manzanas

En Ciudad Cortés se establecieron 3 parcelas demostrativas en el control de hierbas con gesaprin.

#### Frijoles:

En el Centro Agrícola Regional del Pacífico Sur, se llevaron a cabo en el año 1968, ensayos de variedades en unión con la Universidad de Costa Rica; se practicaron en San Isidro de El General, - donde se establecieron 3 parcelas. A estos campos demostrativos se hicieron giras con la participación de 9 personas.

Igualmente en Parrita hubo establecimiento de parcelas demostrativas con la variedad San Fernando.

En Buenos Aires se llevaron a cabo 5 D.R., en una área de 5 manzanas, haciendo uso del crédito de fertilizantes del Programa MAG-FAO.

En Golfito hubo la introducción de 6 variedades con la colaboración del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

En San Vito de Jaba se ensayaron variedades con la participación de la Estación Experimental Fabio Baudrit de la Universidad de Costa Rica.

En todos los casos citados se asesoró a los agricultores en las técnicas modernas del cultivo del frijol tales como sistema y distancia de siembra, fertilización y control de plagas y enfermedades. etc.

#### Frutales:

En general en todas las Agencias se efectuaron trabajos de asesoramiento en semilleros, almacigales, injertación, espaciamento en la siembra, control de plagas y enfermedades, poda, fertilización etc.

#### Diversificación de cultivos:

Con el propósito de llegar a introducir nuevos cultivos de futura rentabilidad, el Centro, a través de sus Agencias, efectuó cultivos de nuevas plantas agrícolas.

Se le prestó atención en este sentido a 2 aspectos principales:

1) Cultivos que llenaran las necesidades alimenticias de la gente, como decir hortalizas, yuca, camote, plátanos, papas, tomate, etc.

2) Cultivos para allegar fondos a la comunidad en un futuro,

como son: rabiza, okra, maní, plátano, té, caña de azúcar, viveros de macadamia, tabaco habano.

En el primer caso, casi todas las semillas fueron suplidas por la Estación Experimental Fabio Baudrit.

Con respecto a la macadamia se hizo un almacigal para 2.000 patrones.

En referencia al tabaco habano, se introdujeron 1.000 plantas para observar el comportamiento.

#### Piscicultura:

Atendieron este proyecto las Agencias de San Isidro de El General, Puerto Cortés y San Vito de Jaba.

En San Isidro de El General se hizo el aprovechamiento de los estanques en la finca del MAG para su propagación, además se instalaron 6 estanques particulares con una área total de 12.500 metros cuadrados para beneficiar a 6 agricultores, propagándose en ellos 200 guapotes.

En la zona de San Vito de Jaba se estableció la Estación Experimental Aquilandia en el Bajo de los Reyes, para investigación de especies de Tilapia, propagación de métodos de cría comercial.

Se instalaron 10 estanques en fincas de 10 agricultores y a ellos se les distribuyó alevines de tilapia.

#### Industria animal:

En este sentido se trabajó en todas las Agencias adscritas al Centro Agrícola Regional del Pacífico Sur.

Su trabajo consistió en divulgación de prácticas mejoradas, con base en el contacto directo con los ganaderos, a quienes se visitó constantemente en sus fincas.

Hubo la introducción de pastos para observar su comportamiento. Se hicieron D.R. con uso de herbicidas en potreros en 40 manzanas.

Los pastos que se introdujeron fueron la Estrella Africana, el Gigante híbrido, Pasto Alemán, Pangola, etc., ellos se instalaron en Puerto Cortés, 3 parcelas demostrativas, además 1 jardín de pastos para prueba de adaptación y manejo.

Se llevó a cabo una campaña divulgativa para el uso de sales minerales y mejoramiento de instalaciones.

En Golfito se organizó el Matadero Municipal.

En San Vito de Jaba se hizo una divulgación y se inició la cam-

paña para el Servicio de Inseminación Artificial.

Sanidad Animal:

Asistencia general a los ganaderos de toda la zona para la prevención de enfermedades comunes.

Iniciación de la campaña antiparasitaria en Buenos Aires, en donde se trataron 276 animales.

En la Sección de Golfito se efectuó una campaña fuerte sobre Brucelosis y Tuberculosis. En este lugar se atendieron 483 vacas a 3 ganaderos en esta campaña.

En San Vito de Jaba se llevó a cabo un programa de desparasitación con prueba de varios productos, en este sentido se atendieron 224 animales en 7 fincas ganaderas, como planes pilotos.

Programa de Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar:

En San Isidro de El General funcionan 11 Clubes, con 113 socios infantiles y 41 juveniles.

D.M.	138
Reuniones	110
Giras	9
Proyectos iniciados	163
Proyectos concluidos	90

En Puerto Cortés se asistieron a personeros del Cuerpo de Paz en la Organización de 2 clubes de Amas de Casa con líderes voluntarios, y se atendieron 12 socias y en Ojo de Agua 14 socias.

En San Vito de Jaba se llevó a cabo un proyecto de mejoramiento del hogar, corte y confección con D.M. para 4 clubes: Las Gardenias, Las Mariposas, Las Azucenas y las Gorrionas.

Se instaló 1 club juvenil y 1 club infantil, ambos dieron colaboración en festejos nacionales y locales como: Día del Agricultor, Día de la Madre, 15 de Setiembre y Navidad.

Centro Agrícola Regional de la Meseta Central (San José):

El personal del Centro es 1 Director, 3 especialistas y el personal de las Agencias de Desamparados, Moravia, Heredia, Puriscal, San Ignacio de Acosta y Santa Ana.

El territorio que comprende este Centro, se puede dividir en: sección norte y noreste. central y sur-suroeste.

Por la altura, topografía de los terrenos y condiciones climatológicas de la sección norte-noroeste, la población rural de esos lugares ha dedicado su vida cotidiana principalmente a la ganadería de leche.

El zootecnista trabajó con los Agentes Agrícolas de Heredia y Moravia principalmente, pensando en la elaboración de un plan de trabajo para los últimos meses del año 1968 y para todos los doce meses del año 1969.

Se hizo hincapié al zootecnista para que durante el año 1968 transformara la ganadería de leche de la zona citada, en un renglón perfectamente remunerativo, para lo cual se provocará la introducción de nuevos pastos y el asentamiento de plots experimentales para llegar a determinar la efectividad de la fertilización y las mejores fórmulas químicas para el mejoramiento de los pastos.

En esta misma sección y poniendo la mirada en una diversificación de cultivos, las Agencias de Heredia y Moravia, desplegaron un trabajo sobre la introducción de nuevas variedades de frutales que lleguen a provocar un margen de ganancia a los agricultores ubicados en esta sección.

Por tal razón las Agencias de Moravia y Heredia dieron asesoramiento, asistidas por el especialista en fruticultura, a los agricultores ubicados en las zonas altas, sobre cultivo de duraznos, fresas, ciruelas, moras, etc. Insistiendo también en la diversificación de cultivos de estas zonas altas, se dio servicio y asesoramiento a los agricultores en el cultivo de tomate, espárrago y repollo, arrojando en el año datos muy interesantes económicamente en esos cultivos.

En referencia con el trabajo desplegado en la sección central, en el cultivo más interesante que desplegó actividades fue en café, cultivo que representa el pilar principal de la economía de los agricultores de la Meseta Central.

Con la colaboración de los técnicos del Departamento de Café, los Agentes de Extensión Agrícola desplegaron actividades de muy diferente índole como recomendaciones de variedades y atención de almácigos.

El Centro trató de hacer lo más efectivo posible el cultivo del café, para ello recomendó en forma general la renovación de cultivos, mediante la retupición con variedades resistentes, productivas y adaptables a las distancias de siembra, como decir el Villa Sarchí y el Caturra principalmente.

Con igual propósito, asesoró a los caficultores en otro sistema de renovación como es el agobio.

Se puso gran énfasis en el aspecto de fruticultura (citrus, mangos, aguacates) y no solo aprovechó la donación de frutales, hecha

por el Ministerio de Agricultura y Ganadería sino que también provocó la hechura de 8 viveros de frutales en todo el territorio que abarca el Centro.

En esta sección central otros cultivos fueron atendidos, de los cuales los más importantes son los siguientes: vainica, cebolla, ajos, chile dulce, etc. Para todos hubo atención de los Agentes de Extensión Agrícola asesorados por los técnicos del Centro y especialistas del MAG.

La sección sur-suroeste atendió los cultivos de frijol, maíz, café y muy en especial el tabaco en la zona de Puriscal.

En relación con este cultivo el cantón de Puriscal obtuvo magníficas plantaciones de tabaco habano, repercutiendo esto desde luego en la economía de la localidad, en todo tiempo fue factor muy importante la visita del Agente de Extensión Agrícola y el consejo técnico atinado para que ese cultivo diera los resultados que dio.

Se insistió en esta zona del sur de San José, en la introducción de mejores variedades de café, como el caturra, villa Sarchí y el Mundo Novo, con el propósito de llegar a eliminar la variedad criolla o arábigo que es hasta la fecha la predominante.

En la Agencia de Extensión Agrícola de San Ignacio de Acosta se dio un cursillo de apicultura con asistencia de 45 apicultores y se efectuó la Segunda Exposición Agropecuaria Regional, en donde se expusieron 183 animales, llevada a cabo en diciembre de 1968

#### Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar:

Todas las Agencias que atendieron Clubes 4-S llevaron a cabo proyectos de agricultura y pecuarios:

22 Clubes infantiles con 345 socios

35 Clubes juveniles con 471 socios

### PROGRAMA COOPERATIVO DE EXTENSION MAG - UCR

#### Introducción:

Las actividades desarrolladas son respuesta a las contempladas en el programa de trabajo, así como a otras que surgieron en el transcurso del año, tal como el Programa Avícola y la Comisión Coordinadora del Programa del Frijol.

Para la guía y obtención de los mejores resultados se preparó un Calendario Anual de Trabajo, copia del cual se entregó al Director General de Servicios del MAG.

Comité Nacional Pro-Conservación de los Recursos Naturales Renovables

Se asistió a 12 reuniones. Se participó en planeamiento y actividades de la XIX Semana Nacional. Elaboración del Proyecto de estímulo para incremento y conservación de Recursos Renovables. Estudio de Ley de Conservación de la Fauna y Vida Silvestre. Se dictó conferencia a escolares de la Escuela Ricardo Jiménez de San José con asistencia de 477 personas.

Comité Nacional Coordinador Programa Incremento del Frijol:

Coordinador general del comité nacional que contó con representantes de los Departamentos de Crédito Agrícola del Banco Nacional de Costa Rica, Banco de Costa Rica, Banco Anglo Costarricense, Consejo Nacional de Producción, Universidad de Costa Rica y Ministerio de Agricultura y Ganadería. Se realizaron 6 reuniones de la comisión y una con el Ministro de Agricultura y el Gerente del Consejo Nacional de Producción.

Programa Nutrición Aplicada y Huertos:

El Programa de Nutrición y Huertos que llevan adelante los Ministerios de Agricultura, Educación y Salubridad, con la cooperación de FAO y UNICEF, acordó en un convenio con la Universidad de Costa Rica, Facultad de Agronomía, establecer el Proyecto Cooperativo en Avicultura, con un Centro de Reproducción e Investigación en la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit M.

Se distribuyeron:

- 1.663 aves (hembras)
- 1.401 aves (machos)
- 63 personas beneficiadas

Se coordinaron cursos y días de campo con el Director de la Estación Experimental Fabio Baudrit, Director General de Servicios MAG, Director de Extensión Agrícola MAG, Supervisor Centros Agrícolas Regionales, Decano de Agronomía y técnicos de la Estación Experimental Agrícola Fabio Baudrit y Jefes de los Departamentos Agrícolas del Sistema Bancario Nacional, Jefe y Sub-Jefe Depto. Fomento de la Producción, Directores Centros Agrícolas Regionales de Limón, Cartago, Desamparados, Grecia y Pacífico Sur.

A solicitud del Director General de Servicios y del Jefe de la Oficina de Planeamiento y Coordinación del MAG, se preparó un Anteproyecto de asistencia técnica entre el MAG, Banco Nacional de Costa Rica y la Universidad de Costa Rica, para pequeños y medianos agricultores.

Actividades especiales:

III Reunión Técnica Internacional de Extensión Agrícola, en San

Salvador, El Salvador, del 5 de febrero al 19 de marzo; se asistió en compañía de 2 supervisores 4-S y Mejoramiento del Hogar, la patrocinó el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y la Universidad de El Salvador. El propósito fue adiestrar equipos de personas que luego ayuden a preparar al personal nacional.

Exposiciones Agropecuarias - Industriales:

1) Atenas; con motivo del Centenario de la Fundación de la Ciudad, un comité local organizó una exposición, en la cual la Estación Experimental Fabio Baudrit M. presentó un salón con productos experimentados en ella y en la zona de Atenas, el 16, 17 y 18 de agosto. Visitaron la sala 2.010 personas y se distribuyeron 1.750 publicaciones.

2) Alajuela; en la Escuela Ascensión Esquivel, se realizó la exposición agrícola e industrial, en la cual la Estación exhibió un salón que fue visitado por 2.377 personas, distribuyéndose 1.500 publicaciones.

Cultivos a cargo del Programa Cooperativo de Extensión:

1) Fresa comercial, variedades Tioga, principalmente, y una sección más pequeña de Florida 90.

2) Yuca:

- a) colección 88 variedades
- b) parcelas de reproducción semillas

3) Camote:

- a) colección 68 variedades
- b) parcelas de reproducción semillas

Resumen estadístico - principales actividades:

Reuniones con superiores jerárquicos	36
Reuniones Comité Nacional Recursos Nat. Ren.	12
Conferencia s/Rec. Naturales en escuelas	1
Alumnos - maestros presentes	477
Reuniones sesiones Comité Nal. Coordinador Programa Frijol	7
Parcelas experimentales, zonas país (Ing. Flérida Hernández)	8
Distribución aves: hembras	1.663
machos	1.401
personas beneficiadas	63
Cursillos adiestramiento organizados por el MAG-UCR, y días de campo	7

Personal técnico que asistió	176
Publicaciones distribuidas	131
Colaboración en actividades de otras instituciones	0
Nº participantes beneficiados	200
Publicaciones distribuidas	264
Actividades varias en colaboración Centros Agrícolas Regionales y Agencias de Extensión	14
Personal técnico - Nº personas	57
Nº sesiones de trabajo en anteproyecto asistencia técnica entre el MAG-BNCR y UCR.	12
Graduación Ings. Agrs. - Jurado Calificador Nº veces	4
Nº exposiciones agrícolas industriales en que se participó	2
Nº personas visitaron	4.387
Nº publicaciones distribuidas	3.250
Visitantes en la Estación	300
Nº boletines (frijol-maíz)	5
Nº copias ( de c/u 2.000)	10.000
Nº boletines técnicos	7
Nº copias (de c/u 600) tiraje	4.200
Nº técnicos se les envió	508
Nº boletines obtenidos en AID	17
Nº copias distribuidas	425
Artículos en los periódicos	25
Personas beneficiadas con distribución de semilla y plantas no vendidas	60

Programa Avicultura:

Construcciones: se construyeron 8 casetas de cría, para alojar las aves que se producen cada 8 días, lo cual ha permitido un manejo más efectivo, pero siempre hacen falta por lo menos 2 más, así como otra pequeña para enfermería.

La cámara de conservación de huevos se puso a trabajar con algunas dificultades, así como la criadora y nacedora. Estas dos últimas funcionaron del 7 de octubre al 29 de noviembre, a partir de la cual se siguió enviando los huevos a la Cooperativa de Productores de Huevos para su incubación, dado el bajo porcentaje de aves que nacían.

Distribución de aves: ésta se ha llevado a cabo en dos períodos: uno primero, en donde se asignaron las aves (hembras) traídas de Roble Alto, en cantidad de 800; período que abarcó del 28 de junio al 12 de agosto. El balance de esta partida es el siguiente:

Aves recibidas		800
Aves distribuidas	781	
Aves muertas	19	
	<hr/>	<hr/>
Sumas iguales	800	800
Personas beneficiadas	19	
Organizaciones beneficiadas	1	
	<hr/>	
	20	

El segundo período va del 10 de octubre al 31 de diciembre, con el siguiente movimiento:

Aves distribuidas (hembras)	882
Aves distribuidas (machos)	1.401
Personas directamente beneficiadas	43
Total de aves distribuidas en 1968:	
Aves (hembras)	1.663
Aves (machos)	1.401
Personas directamente beneficiadas	63

#### APICULTURA

La labor en general se puede estimar beneficiosa ya que el asesoramiento técnico prestado, sirvió para el mejoramiento de las pequeñas industrias apícolas, establecidas en diferentes partes del territorio nacional. Cabe destacar aquí la magnífica colaboración prestada por el Centro de la Promoción para las Exportaciones que en forma amplia y decidida prestó su contingente para la exportación de miel a diferentes mercados del mundo.

Esta exportación ascendió a 864 estañones de miel por un total de \$324.001.35.

Durante el año se inspeccionaron 10.824 colmenas propiedad de 137 apicultores y se dieron 471 demostraciones de método.

La producción de reinas por métodos artificiales dio magníficos resultados, iniciándose este trabajo con 70 apicultores que produjeron un total de 210 reinas.

Se impartieron varios cursillos para establecimientos de segunda enseñanza como al instituto Agropecuario de San Ignacio de Acosta, así como para diferentes grupos de apicultores en la zona de Guanacaste. Contactos directos de la sección y de las diferentes Agencias de Extensión Agrícola.

#### MEJORAMIENTO DE FRUTALES PROGRAMA COOPERATIVO CNP-MAG

Durante el año, se continuó con la asistencia técnica a diferentes instituciones de Enseñanza media, así como a grupos de agricultores. Tal el caso de la asistencia que se ha dado al Liceo de Puriscal, donde como en el de Orotina gracias a esta asistencia, hay para la venta plantas injertadas por los mismos estudiantes. En San Luis de Grecia y Zarcerro, a los asociados de dos cooperativas se les ha brindado asistencia técnica en el cultivo del durazno, lo mismo que en Pacayas.

Se trajo material de durazno de Honduras y de los Estados Unidos, de variedades de bajo requerimiento de frío, por considerar que éstas son las que mejores posibilidades de éxito tienen en nuestro medio. Se trabajará con las variedades Flordawon y Flordasun principalmente. La asistencia a plantaciones grandes se continuó como en años anteriores, y ya algunas de ellas han comenzado a producir. El área atendida es de 300 manzanas en frutales.

La visita que nos hizo el Dr. Simón Malo, de la Universidad de Florida Jefe de la Estación de frutas sub-tropicales de Homestead, fue muy valiosa ya que con él se está evaluando el trabajo que en fruticultura, hasta ahora se ha realizado en Costa Rica. Se trabajó también en las estaciones experimentales Enrique Jiménez Nuñez, en donde se han distribuido algunos árboles frutales y en Diamantes se llevó a cabo una identificación de variedades de frutales cítricos.

Un ensayo sumamente importante que se realizó, fue el trasplante de frutales a raíz desnuda, en zonas calientes, para ello se usaron 100 naranjos, 100 limones y 100 mangos. Fueron llevados de la Meseta Central al pueblo de Tempate de Santa Cruz de Guanacaste a 60 metros sobre el nivel de mar con los siguientes resultados una vez terminada la prueba (del 8 de julio al 9 de setiembre):

De 100 mangos sembrados :	ninguno	muerto
De 100 naranjos sembrados:	10	muertos
De 100 limones sembrados :	6	muertos

O sea que de 300 árboles en total pegados 284 (94.6 %), períodos 16 ( 5.33 %).