

**ANALISIS DE LA PARTICIPACION DE CUATRO INSTITUCIONES EN UN  
PROCESO DE DIFUSION**

**Por**

**Guy M. Beaulieu**

**Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA  
Turrialba, Costa Rica**

**Octubre, 1963**

ANALISIS DE LA PARTICIPACION DE CUATRO INSTITUCIONES EN  
UN PROCESO DE DIFUSION

Tesis

Presentada al Consejo de la Escuela para Graduados  
como requisito parcial para optar al grado

de

Magister Scientiae

en el

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

APROBADA: \_\_\_\_\_ Consejero

Earl Jones, Ed.D

\_\_\_\_\_ Comité

Linda Nelson, Ph.D

\_\_\_\_\_ Comité

Arthur L. Jolly, Ph.D

\_\_\_\_\_ Comité

Heleodoro Miranda, Mag.Agr.

Septiembre, 1963

A mi madre

A mi esposa y a mis hijos

## AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus más profundos y sinceros agradecimientos a su profesor y Consejero Principal, Dr. Earl Jones, quien tuvo la constante dirección del presente estudio. Al Dr. A. L. Jolly, a la Dra. Linda Nelson y al Magister Agriculturae Heleodoro Miranda, sus consejeros, por sus acertadas sugerencias.

Al Personal del Programa de becas de la OEA, especialmente al Dr. Javier Malagón, quien le facilitó sus estudios.

Al Ministerio de Agricultura, Recursos Naturales y Desarrollo Rural de Haití, especialmente a los señores Louis Blanchet, Director General y Jaurés Léveque, Director del Servicio de Extensión.

Al personal de la Agencia de Extensión de Atenas, especialmente al señor William Gómez, por su desinteresada cooperación.

A la apreciada gente de Santa Eulalia, población del estudio que, con su amabilidad hizo agradable el trabajo de campo. Reconocimiento especial al señor Elido Rodríguez por su constante ayuda durante las entrevistas.

Agradecimientos al Delegado de la Junta Rural de Crédito del Banco, al Delegado del Consejo de Producción y al Director de la Estación Experimental de la Universidad por su valiosa cooperación. Al Doctor Pierre G. Sylvain por su valiosa colaboración en la revisión del texto.

Al personal de la Biblioteca del Instituto, especialmente a la señora Ghislaine de Montoya por la revisión y arreglo de la literatura citada en este estudio.

A las secretarias del Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Instituto por su amabilidad y gentileza.

A todas las voces de estímulo que en una forma u otra han contribuido a la realización del presente estudio.

A Costa Rica, dulce y lindo país del cual el autor guardará siempre agradecido recuerdo.

## BIOGRAFIA

El autor, Guy Maurice Beaulieu, nació en la ciudad de Jacmel, Haití, el 11 de enero de 1930.

Realizó sus estudios primarios y secundarios en su ciudad natal. Obtuvo en octubre de 1951, el título de Ingeniero Agrónomo en la Escuela Nacional de Agricultura, Universidad de Haití.

Fue agente agrícola y supervisor de Extensión en el Servicio Cooperativo Haitiano-Americano de Producción Agrícola (SCIPA). Ocupó luego, el puesto de supervisor de zona en el Proyecto Cooperativo Haitiano-Americano de Desarrollo Económico y Social del Norte (Poté Colé) de 1958 a 1962.

Ingresó en octubre de 1962 al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA como estudiante graduado del Departamento de Economía y Ciencias Sociales, para el cual presentó su tesis de grado en octubre de 1963.

## CONTENIDO

	Página
Lista de Cuadros .....	viii
Lista de Figuras .....	x
CAPITULO I: INTRODUCCION .....	1
El Problema.....	1
Naturaleza e Importancia del Problema.....	1
Objetivos del Estudio.....	4
Aclaración de Términos.....	5
CAPITULO II: MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS.....	6
Selección del Area del Estudio .....	6
Instrumento .....	7
Método usado en el Análisis.....	8
CAPITULO III: LUGAR DEL ESTUDIO.....	9
Descripción del Area.....	9
Instituciones, Asociaciones y Facilidades.....	11
Agencia de Extensión .....	12
Junta Rural de Crédito.....	13
Consejo Nacional de Producción.....	13
Estación Experimental de la Universidad.....	14
Asociaciones.....	15
Características de la Muestra.....	15
CAPITULO IV: PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS....	26
Introducción de Prácticas.....	26
Adopción de Prácticas .....	29
Influencia Indirecta.....	39
CAPITULO V: ALGUNOS ASPECTOS DE COORDINACION EN EL PRESENTE CASO .....	43
RESUMEN.....	50
SUMMARY .....	54
RESUME .....	57
LITERATURA CITADA.....	61
APENDICE Nº I. Cuestionario utilizado en el presente estudio	63
APENDICE Nº II. Lista de agricultores entrevistados .....	64

## LISTA DE CUADROS

Cuadro N <sup>o</sup> .		Página
1	Distribución porcentual de los entrevistados según grupos de edades.....	16
2	Números y porcentajes representativos del estado civil de los agricultores entrevistados.....	16
3	Distribución de las familias según el número de miembros.....	17
4	Tenencia de las viviendas según los entrevistados	18
5	Número de habitaciones por casas según los entrevistados.....	18
6	Distribución de los entrevistados según el último grado cursado en la escuela.....	19
7	Tamaño de las explotaciones de los entrevistados..	20
8	Agricultores entrevistados clasificados según su tenencia de la tierra.....	21
9	Cultivos principales y su extensión en manzanas...	22
10	Problemas señalados por los entrevistados en relación con sus cultivos.....	23
11	Clases y números de animales pertenecientes a los agricultores entrevistados.....	23
12	Problemas ganaderos mencionados por los entrevistados.....	24
13	Problemas de la comunidad mencionados por los entrevistados.....	25
14	Opiniones de los entrevistados sobre el porque de la disminución de la superficie a ser sembrada en el año de 1963.....	30
15	Fuentes de información señaladas por los entrevistados.....	32



Cuadro N <sup>o</sup> .		Página
16	Instituciones que han visitado más a los entrevistados.....	33
17	Instituciones mencionadas por los entrevistados que les enseñaron la nueva variedad.....	34
18	Instituciones mencionadas por los entrevistados que realizaron la demostración con ellos.	35
19	Instituciones mencionadas por los entrevistados que les procuraron más información sobre las prácticas.....	36
20	Instituciones mencionadas por los entrevistados que repitieron las demostraciones con ellos.....	37
21	Instituciones mencionadas por los entrevistados que influyeron sobre sus decisiones en seguir empleando las prácticas.....	38
22	Personas que podían ayudar en resolver problemas con el frijol.....	40
23	Vías de comunicación señaladas por los entrevistados.....	41

LISTA DE FIGURAS

Figura Nº		Página
1	Mapa de la Provincia y ubicación de Santa Eulalia.....	10a
2	Croquis de la comunidad de Santa Eulalia..	10b

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

#### El Problema

El problema objeto de este estudio es analizar el proceso y grado de participación de cuatro instituciones: Agencia de Extensión Agrícola, Junta Rural de Crédito, Consejo Nacional de Producción, Estación Experimental de la Universidad de Costa Rica, en la difusión de la nueva variedad de frijol S-402, en la comunidad de Santa Eulalia, Costa Rica. Este problema está ubicado dentro de un proyecto de investigación sobre el "Rol de las organizaciones comunales en la difusión de las prácticas agrícolas", que está desarrollando el Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA.

#### Naturaleza e Importancia del Problema

Es bien sabido que actualmente, en la mayoría de los países, tanto de Europa como de América, se considera Extensión, debido a su objetivo fundamental que contempla el desarrollo integral de la familia rural, como uno de los instrumentos más valiosos para elevar el nivel de vida de las poblaciones, principalmente aquellas de las áreas rurales. En el cumplimiento de este objetivo, Extensión, mediante la educación, trata de producir ciertos cambios en la gente con quien trabaja, para que aprenda a ayudarse a sí misma, proveyéndola de nuevos conocimientos relacionados con el mejoramiento de la agricultura, del hogar y de la comunidad. Para alcanzar este objetivo, se revela imprescindible para Extensión considerar todas las

posibilidades, medios o formas mediante los cuales ella pueda cumplir efectivamente este propósito. Unas de estas posibilidades consiste en la introducción de nuevas prácticas en las comunidades rurales a través de la cooperación entre las distintas instituciones de una zona.

A este punto de vista, H. Mendras (11), mencionado ciertos estudios realizados en Francia, indica que la introducción de nuevas prácticas en una comunidad rural representa un adelanto y un beneficio para la agricultura de esta comunidad. Señala sin embargo la estrecha interdependencia que debe existir entre todos los elementos de la técnica en uso para llevar a cabo tal proceso, pues la modificación de un solo elemento puede ocasionar una serie de transformaciones imprevistas, que pueden impedir el cambio deseado.

Por otra parte, Jones (7) precisa que esta introducción de prácticas debe, como en todo proceso educativo, realizarse con base en el aprendizaje, es decir, llegar a crear esta actitud mental en los agricultores, por medio de la cual los conocimientos, los hábitos y las actitudes son adquiridos, retenidos y utilizados, originando así una progresiva adaptación y modificación de la conducta. Dichos cambios se encuentran relacionados con la adopción de estas nuevas prácticas.

Esta adopción de prácticas, considerada como la etapa final del proceso de difusión, resulta, a veces, de la acción directa de Extensión sobre los agricultores, o de la influencia de estos agricultores sobre otros agricultores. Resulta, otra vez, de la acción directa o indirecta de las agencias o instituciones, con propósitos

específicos o incidentales de índole educacional, que se encuentran dentro del área de influencia de Extensión.

Acontece sin embargo, que algunas de estas organizaciones, no obstante tener, a menudo, propósitos similares y cuentan con recursos humanos y económicos, cooperan superficialmente o trabajan en forma aislada e independiente. Esta situación, sumada a la multiplicidad de los problemas encontrados y a la diversidad de las organizaciones que operan en una comunidad, sugirió la conveniencia de analizar la participación de cuatro de ellas en el proceso de difusión de una nueva variedad de frijol en la comunidad de Santa Eulalia.

Por su orden, se comentó sobre la Estación Experimental de la Universidad de Costa Rica, que ensayó primero la variedad, Extensión, que impartió la enseñanza a algunos agricultores sobre ella, el Consejo de Producción que garantizó el precio a la cosecha y la Junta Rural de Crédito del Banco, que prestó dinero para financiar el cultivo a través del Consejo de Producción.

No cabe duda, por otra parte, que los otros aspectos del problema: introducción de la nueva práctica y la acción que han tenido en ella las otras organizaciones del lugar, deben encajarse dentro de otro más amplio, es decir, el desarrollo de esta comunidad, proceso que implica el desenvolvimiento de estos componentes de la comunidad, fundamentalmente interrelacionados. Como consecuencia, por no poder considerarlos todos, son obvias las limitaciones de este estudio que representa la primera tentativa para aclarar algunos aspectos de este problema.

Estima el investigador, entonces, que los resultados que se obtuvieron de la presente investigación, ayudarán a los servicios de Extensión en la elaboración de planes de acción más eficiente, en cuanto a la introducción de nuevas prácticas agrícolas, juntamente con las diferentes organizaciones del mismo carácter, que se pueden encontrar dentro del área de su influencia.

### Objetivos del Estudio

Siendo una contribución adicional a un estudio de evaluación de impacto realizado en el Cantón de Atenas (6) por el Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, y a otros estudios sobre difusión y adopción de prácticas, la presente investigación tiene como objetivo principal estudiar la participación de cuatro instituciones en el proceso de difusión de una nueva variedad de frijol en una comunidad de Costa Rica.

Para lograrlo se fijaron los siguientes objetivos específicos:

1. Determinar el grado de adopción de la práctica.
2. Determinar en que forma participaron las cuatro instituciones en la difusión y adopción de la nueva práctica.
3. Determinar la relación entre esta participación y el grado de adopción de la práctica.
4. Determinar la influencia indirecta de estas instituciones a través de los amigos, vecinos o parientes en la adopción de la nueva práctica.

### Aclaración de Términos

Difusión: El proceso mediante el cual se transmiten las nuevas ideas o nuevas prácticas a los agricultores y que, a veces, culmina con su adopción.

Participación: La forma positiva de actuar de las instituciones en el proceso de difusión de la nueva práctica.

Liderazgo: Proceso situación, según Arce (1), en que una persona (o varias), en mérito de su capacidad real o supuesta para resolver los problemas cotidianos de la vida en grupo, encuentra seguidores bajo su influencia. Imprescindible su pertenencia al grupo, precisa Jones (7).

Impacto: Se define, en términos extensionistas, según Jones (6), como la totalidad de los conocimientos adquiridos, las adopciones logradas, las actitudes modificadas hacia la tecnología y las tendencias de la gente a utilizar sus propios esfuerzos y recursos para ayudarse a sí misma.

Siembra invernal: Siembra que se realiza en marzo o abril.

Siembra veranera: Siembra que se efectúa a partir del mes de septiembre.

## CAPITULO II

### MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS

El autor consultó la literatura disponible en la biblioteca y en el Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. No se encontraron estudios específicos relacionados con el presente trabajo. Sin embargo, ciertas publicaciones sobre Extensión en las que se formulan únicamente consejos acerca del trabajo de Extensión, con referencia a las organizaciones existentes en las comunidades rurales, fueron de gran ayuda en la realización del estudio. Estas están citadas en la sección que corresponde a la información utilizada.

#### Selección del Area del Estudio

Los criterios para la selección del área de estudio fueron los siguientes:

1. Que la introducción de la nueva variedad del frijol pudiera localizarse no más de dos años en el pasado.
2. Que la comunidad fuera representativa del área de trabajo de la Agencia de Extensión.
3. Que las instituciones hubieran participado en una forma u otra en el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol.

Se tomó también en cuenta, con el propósito de tener una representación más fiel de todo el proceso, las siguientes prácticas relacionadas con el cultivo, de acuerdo con el criterio del personal



de la Agencia de Extensión y las limitaciones del tiempo disponible para el estudio:

- a. Construcción de zanjas
- b. Siembra en contorno
- c. Aplicación de abonos
- d. Control de plagas y enfermedades.

La muestra fue seleccionada dentro de la población de los agricultores que habían sembrado la nueva variedad el año pasado, pero en relación más o menos directa con las instituciones mencionadas en el estudio. De los 34 agricultores que habían sembrado esta variedad, se tomaron 20, los cuales representaban todos los que habían sido financiados por la Junta Rural a través del Consejo de la Producción y con recomendación o no de la Agencia de Extensión y también que habían tenido contacto más o menos directos con la Estación Experimental.

#### Instrumento

Para la obtención de la información deseada, se preparó un cuestionario que incluyó las siguientes áreas (Apéndice N<sup>o</sup> I):

1. Características generales de la muestra
2. Adopción de la práctica
3. Participación de las instituciones
4. Influencia indirecta de las instituciones.

Se procuró la simplicidad en el instrumento a fin de evitar el uso de palabras que dieran lugar a interpretaciones erróneas. Se creó un clima favorable y de confianza durante las entrevistas y se

formularon las preguntas con uniformidad y objetividad. Se hizo también una prueba previa del cuestionario que permitió ligeros cambios de ciertos términos, tales como: "terrazas" que se encontraban ser zanjás y "hileras": surcos.

Otra técnica empleada fue la entrevista personal en la casa o en la finca de cada uno de los entrevistados, usando el siguiente procedimiento:

1. Se explicó a cada entrevistado el propósito de la investigación y el uso que se le daría al estudio.
2. Se hizo cada pregunta a los entrevistados y se les dió tiempo suficiente para contestar.
3. En el caso de las instituciones, hubo intercambio de ideas con los jefes sobre el estudio a realizarse y su participación en las diferentes fases del proceso de difusión de la nueva variedad.

Se debe mencionar que no fue posible motivar previamente a la gente por medio de una reunión en la comunidad, pero la realización del trabajo en el campo se efectuó con la valiosa cooperación de uno de los principales líderes de dicho lugar.

#### Método usado en el Análisis

Los resultados obtenidos en las diferentes partes del cuestionario fueron tabulados para su interpretación y análisis. Se decidió más bien hacer, debido al número reducido de la muestra, una interpretación gráfica de los resultados en vez de aplicar otro método estadístico de análisis.

## CAPITULO III

### LUGAR DEL ESTUDIO

Este capítulo comprende tres partes: la descripción de la zona que sirvió para la realización del estudio, la descripción de las instituciones objeto del estudio y las características de la muestra estudiada.

#### Descripción del Area

La investigación se realizó en el caserío de Santa Eulalia, uno de los siete distritos en que está dividido el Cantón de Atenas, Provincia de Alajuela, República de Costa Rica. El área tiene una extensión de 15 kilómetros cuadrados aproximadamente y está situada a 8 kilómetros de Atenas, cabecera del cantón. Limitaba al Norte con los Altos de Naranjo, al Sur con el barrio Mercedes, al Oeste con el distrito de San José Sur y al Este con el Cantón de Gracia. (Fig.I).

La comunidad es de tipo aldea lineal, siendo sus casas ubicadas a las orillas de la calle principal. En la época de la realización del estudio, contaba con 80 familias, las cuales vivían en casas construídas en su mayoría de madera y con techo de zinc. Sin embargo, el aspecto interior y exterior variaba mucho. Algunas estaban bien hechas, pintadas y cómodas, pero otras fueron pobres y con poca higiene. No tenían luz eléctrica y el agua potable que suministraba una cañería pública, constituía un problema, pues, durante la

estación lluviosa, se ensuciaban en los alrededores de la Ermita y escaza en el centro del poblado.

Se comunicaba por una carretera con el poblado principal de Atenas. Se encontraban además, caminos transitables solamente durante la estación seca, que la unían con San José y Morazán: otros caseríos del cantón y con Grecia y Palmares: otros cantones de la provincia.

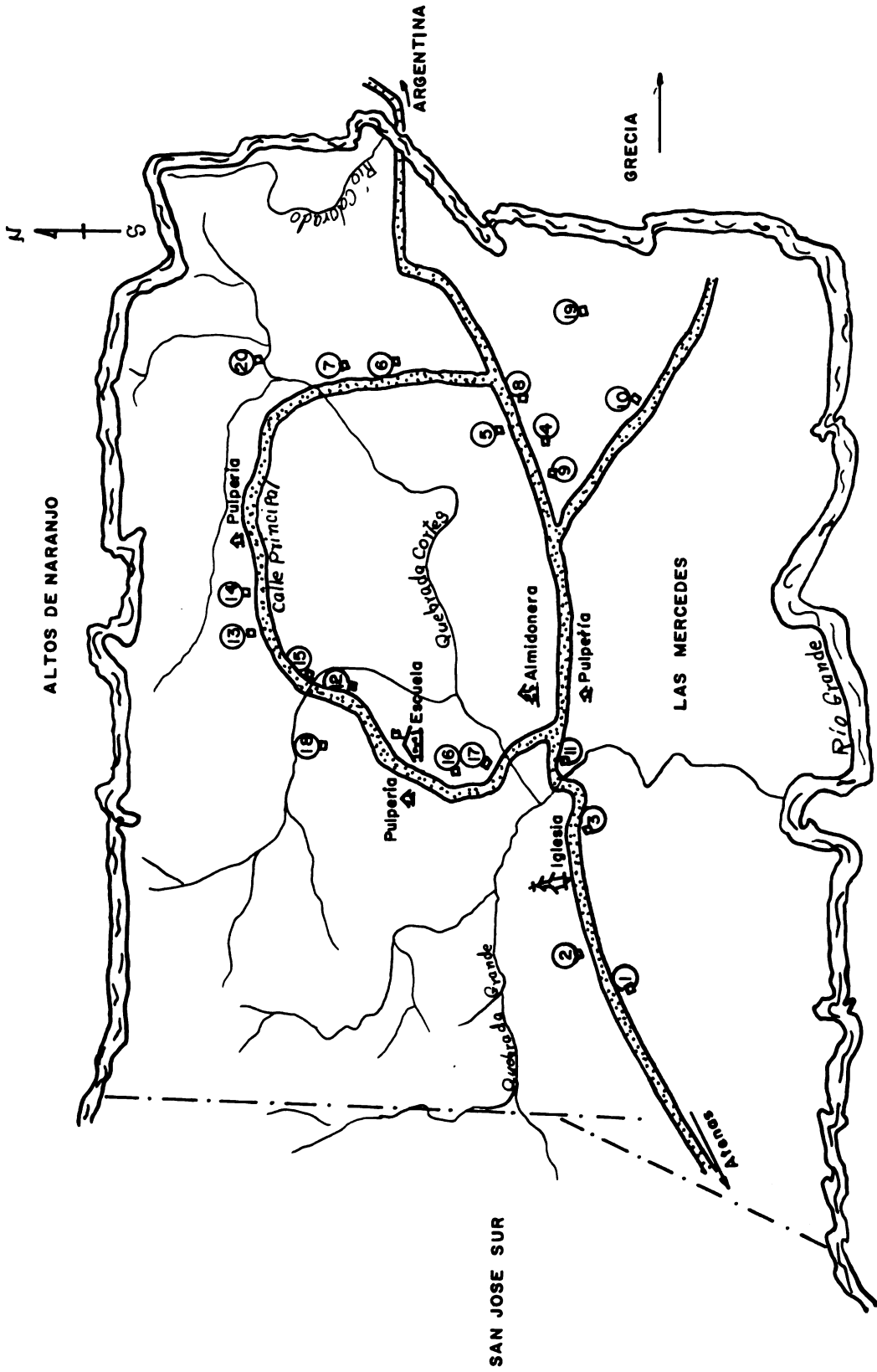
Su topografía es ondulada, con posibilidades relativamente limitadas de irrigación. El Río Grande, con sus quebradas, la rodeaban. Existen áreas pequeñas en las que se usaba la maquinaria agrícola.

No se obtuvo mucha información sobre sus suelos. Parecían, sin embargo de origen laterítico, de color amarillo y de fertilidad mediana. La erosión fue muy marcada y la primera capa se encontró muy delgada.

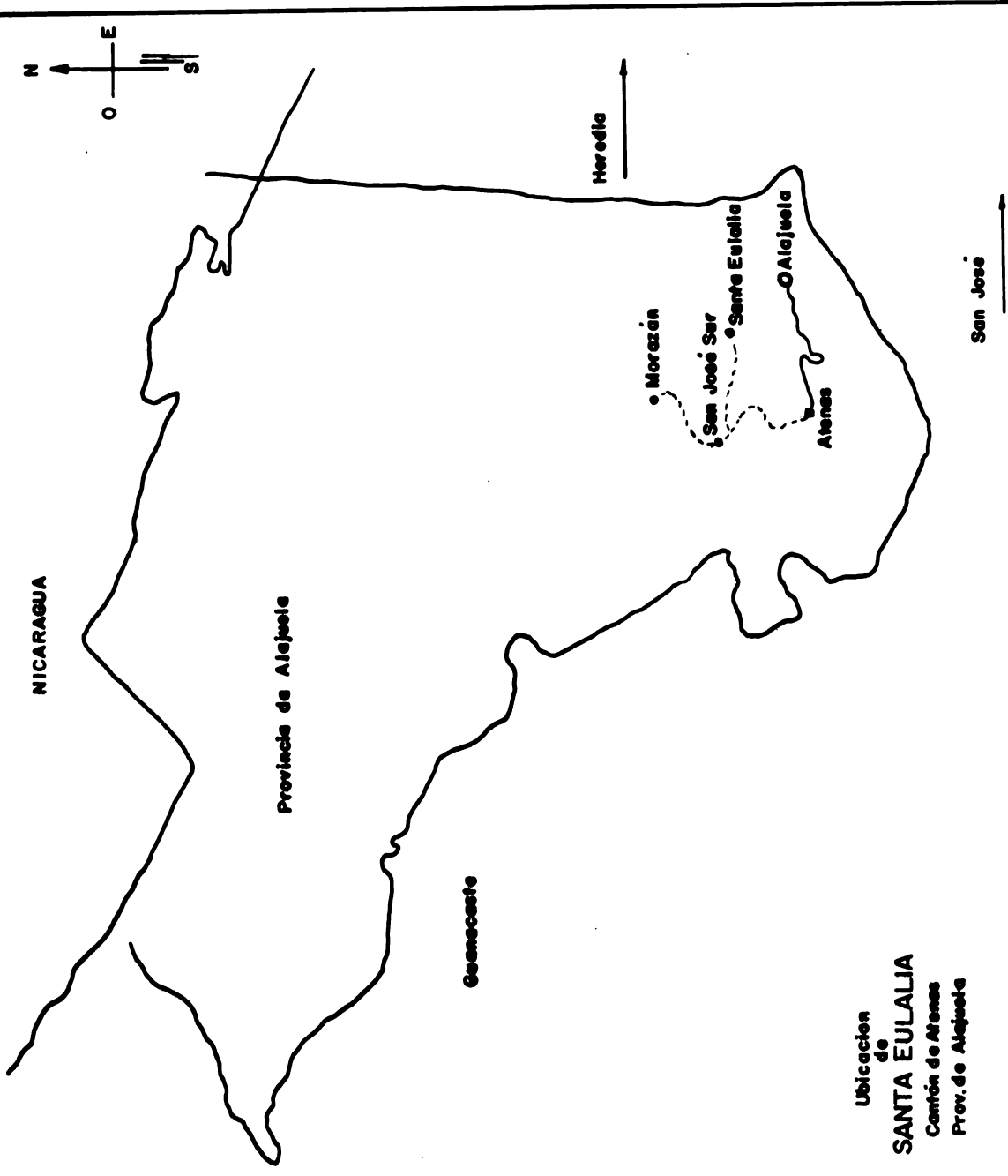
Tenía una precipitación media de 1587 milímetros de lluvia anual y su temperatura oscilaba entre 23 a 28 grados centígrados, a lo largo del año. (10)

Visto en general, el nivel económico fue mediano, resultando probablemente, como se notó durante la investigación, de un cierto desequilibrio en la economía, consecuencia de la mala distribución de la tierra. El minifundio predominaba en la comunidad.

Atenas representaba el centro comercial más importante de la zona, aunque San José, Grecia y Palmares absorbían gran cantidad de los productos.



DISTRITO DE SANTA EULALIA



Ubicación  
de  
**SANTA EULALIA**  
Cantón de Atenas  
Prov. de Alajuela

### Instituciones, Asociaciones y Facilidades

"Siempre que trabajan en una misma comunidad diversos organismos, se requiere, para que se logre éxito en el desarrollo del área, una estrecha colaboración entre ellos".(6) De igual modo, el mejor trabajo de Extensión se realiza cuando todos los organismos o asociaciones interesados en la vida rural contribuyen al desarrollo de su programa. Estas verdades formulan un principio que puede servir como guía para organizaciones locales.

En la comunidad de Santa Eulalia, desafortunadamente, existían pocas instituciones locales. Las más importantes estaban representadas por la Agencia de Policía, que ejercía una función de orden y de representación política del Gobierno, y una escuela moderna, atendida por cuatro maestros, impartía la enseñanza primaria del primero hasta el sexto grado. Se encontró también una Ermita, en la que se celebraban oficios religiosos una vez por mes, y con motivo de la fiesta patronal, con la asistencia de uno de los Curas de Atenas, por no contar con un párroco permanente. Contaba con servicio de teléfono, pero carecía de telégrafo. Tenía servicio de correo, traído a pie por un empleado y despachado por la Agencia de Policía.

Además de estas instituciones, se beneficiaba Santa Eulalia de los servicios de otras entidades formales tales como: El Consejo Nacional de la Producción, la Junta Rural de Crédito del Banco Nacional, la Agencia de Extensión, la Estación Experimental de la Universidad de Costa Rica, la Jefatura Política, la Unidad Sanitaria, la Compañía Tabacalera, la Iglesia Parroquial, con sede en Atenas,

que atendían los problemas sociales, económicos y educativos. Tomando en cuenta los objetivos del estudio y el tiempo disponible para su realización fueron particularmente consideradas: el Consejo de la Producción, la Junta Rural de Crédito del Banco, la Agencia de Extensión y la Estación Experimental entre estas entidades.

Por su participación directa o indirecta, en el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol, y de las nuevas prácticas, se da a continuación, para los fines del estudio, una breve descripción de cada una de estas entidades.

#### Agencia de Extensión

La Agencia de Extensión estaba ubicada en la ciudad de Atenas. Había sido fundada en febrero de 1951, atendiendo la solicitud de la Municipalidad del cantón al Ministerio de Agricultura y Ganadería. Esta agencia desarrollaba sus labores educativas en siete distritos que se consideraban, con sus respectivos barrios, pertenecientes políticamente al cantón. Cubría un área de 125 kilómetros cuadrados aproximadamente y atendía una población de 12.384 habitantes (6), la cual no representaba, en comparación con otras agencias de Costa Rica, una población demasiado grande.

La oficina estaba instalada frente al parque de la localidad y cerca de la mayoría de las otras instituciones del lugar, con las cuales, en el pasado y actualmente, había desarrollado y seguía desarrollando ciertas actividades de mejoramiento de la agricultura de la zona. El actual personal estaba compuesto de un agente agrícola, una mejoradora del hogar, un asistente de clubes en la parte técnica, y el secretario de la oficina en la parte administrativa.



### Junta Rural de Crédito

La Junta Rural de Crédito era una dependencia del Banco Nacional de Costa Rica. Estaba representada en el Cantón de Atenas por un delegado, cuya oficina se encontraba frente al parque del lugar. Sus actividades principales, en el cantón, estaban orientadas hacia la ayuda económica para los pequeños agricultores con quienes, en la mayoría de los casos, tenía contactos directos y, a veces, a través del Consejo de Producción. Su meta principal parecía centrarse en torno a una supervigilancia en el uso del crédito concedido a sus clientes, y teóricamente, dirigirlos en las buenas prácticas agrícolas. Al igual que las otras instituciones no tenía objetivos definidos en cuanto a la planificación y desarrollo de actividades, en conjunto con las instituciones consideradas en este estudio. Su colaboración con ellas se basaba en pura amistad.

### Consejo Nacional de Producción

El Consejo Nacional de Producción era un organismo autónomo encargado de la estabilización de los precios de ciertos productos tales como: arroz, frijol, algodón y sorgo. Tenía agencias en todos los cantones del país, para asegurar a los agricultores un precio mínimo de sus productos. Atendía en el Cantón de Atenas, a través de su delegado con sede en Atenas, a las comunidades de Santa Eulalia, San José Sur y Morazán. Tenía un año de funcionamiento en el cantón, tiempo durante el cual inició su plan piloto, cuyo propósito era, en esta primera etapa, contribuir a la difusión de ciertos cultivos, principalmente el frijol, proveyendo

facilidades a los agricultores en la consecución de préstamos de la Junta Rural de Crédito, mediante fianza, para estos agricultores, de personas destacadas del cantón. Ocasionalmente, en el pasado, prestaba servicios a los agricultores del cantón, cuando ocurriría el caso, por no contar en esa época con una oficina fija en el lugar.

#### Estación Experimental de la Universidad

La Estación Experimental era un centro de investigación establecido por la Universidad de Costa Rica en San Josecito de Alajuela. Su objetivo principal era llevar a cabo experimentación en el campo agrícola, especialmente con cultivos de la zona tropical, tales como: maíz, maní, frijol y yuca. Tenía un personal especializado que, además de sus actividades en el centro, realizaban, en diferentes parcelas establecidas en varios lugares del país, las pruebas de los resultados obtenidos en el centro. Ocasionalmente asesoraban a las agencias de Extensión. Producía, por otra parte, y según convenio y financiamiento previos, semillas mejoradas para el Consejo de Producción, quien las usaba con el fin de venderlas a los agricultores. Contemplaba además, en su plan de acción, la producción de semillas mejoradas a través de los agricultores más destacados, dentro de su área de influencia. En la época de la realización del estudio, tenía una nueva variedad de frijol mejorada: la Jamapa, que, por estar bien adaptada a las condiciones locales, más resistente a las enfermedades locales y de alto rendimiento, estaba lista para ser difundida entre los agricultores.

### Asociaciones

Las asociaciones y organizaciones que se encontraban en la comunidad fueron las siguientes:

En lo educativo: la Junta Escolar y la Junta de Educación.

En lo religioso: la Junta Edificadora, las Hijas de María y la Sociedad de San Vicente.

En lo social: la Junta de Caminos y las tres pulperías<sup>†</sup> para las reuniones de vecinos, que allí tenían lugar.

Para el transporte, un omnibus o "cazadora" hacía el viaje a Atenas tres veces por semana. En el privado, se hallaban tres jeeps y un "pick up".

### Características de la Muestra

Es bien generalizado el concepto que la población de Costa Rica es relativamente joven (6) (8). Esto parece confirmarse otra vez, en cuanto a esta población de agricultores, cuyo gran porcentaje (75%) se encontró entre 20 y 43 años como se ve en el cuadro 1.

---

<sup>†</sup> Pulpería: negocio en que se venden productos de primera necesidad y de consumo cotidiano, tales como: sal, azúcar, arroz, aceite y otros.

**CUADRO 1**  
**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS ENTREVISTADOS SEGUN**  
**GRUPOS DE EDADES**

Grupos de Edades	No	%
20 - 25	3	15
26 - 31	3	15
32 - 37	3	15
38 - 43	6	30
44 - 49	3	15
50 - 54	2	10
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Como se aprecia en el cuadro 2, el 85% de los agricultores era casado. Se encontraron un soltero, un viudo y un separado.

**CUADRO 2**  
**NUMEROS Y PORCENTAJES REPRESENTATIVOS DEL ESTADO CIVIL**  
**DE LOS AGRICULTORES ENTREVISTADOS**

Estado Civil	No.	%
Casados	17	85
Solteros	1	5
Viudos	1	5
Separados	1	5
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Como se puede ver en el cuadro 3, el promedio de miembros por familia se encontró alrededor de 5, habiendo un 15% con más de 11 miembros. Lo que parece confirmar también que las familias en Costa Rica son grandes, como se lo había comprobado en las comunidades de San José Sur y Morazán.(6)

CUADRO 3

## DISTRIBUCION DE LAS FAMILIAS SEGUN EL NUMERO DE MIEMBROS

Nº de miembros	Nº de Menciones	%
0 - 3	5	25
4 - 7	5	25
8 - 11	6	30
Más de 11	3	15
Totales	19 <sup>+</sup>	95

+ Se recordará que se encontró un soltero.

Los entrevistados fueron en su mayoría dueños de su casa, mientras un 5% vivía en casa cedida y un 20% en casa de sus padres, como se desprende del cuadro 4.

CUADRO 4

## TENENCIA DE LAS VIVIENDAS SEGUN LOS ENTREVISTADOS

Tenencia	Nº de Menciones	%
Propia	15	75
Cedida	1	5
Otras	4	20
Totales	20	100

Las viviendas tenían habitaciones en número de 3 a 5 como lo muestra el cuadro 5.

CUADRO 5

## NUMERO DE HABITACIONES POR CASAS SEGUN LOS ENTREVISTADOS.

Nº de Cuartos	Nº de Menciones	%
0 - 2	6	30
3 - 5	13	65
Más de 5	1	5
Totales	20	100

En el cuadro 6 se observa que el 55% de los entrevistados habían cursado más de 3 años de escuela primaria. Se deduce que la muestra fue relativamente alfabeta. Sin embargo, la comunidad, a través de su Junta de educación y su Patronato escolar, se esforzaba

por ampliar el alcance de la educación dispensada en la escuela. Resultados parecidos se habían encontrado en otros estudios realizados en Costa Rica (6), (8), (13).

CUADRO 6

DISTRIBUCION DE LOS ENTREVISTADOS SEGUN EL ULTIMO GRADO  
CURSADO EN LA ESCUELA

Grado	Nº de Agricultores	%
Primero	3	15
Segundo	6	30
Tercero	5	25
Cuarto	3	15
Quinto	3	15
Totales	20	100

El tamaño de las explotaciones fue reducido, como se ve en el cuadro 7. Un 60% de los agricultores disponía de menos de 10 manzanas<sup>+</sup>, solamente un 10% cultivaba más de 10 y un 30% más de 15.

<sup>+</sup> Una manzana equivale a 6.989 metros cuadrados.

## CUADRO 7

## TAMAÑO DE LAS EXPLOTACIONES DE LOS ENTREVISTADOS

Tamaño (mz.)	Nº de Agricultores	%
De 1 a 3	7	35
4 - 6	3	15
7 - 9	2	10
10 - 12	1	5
13 - 15	1	5
Más de 15	6	30
Totales	20	100

Del cuadro 8 se desprende que el 35% de los entrevistados fueron propietarios de sus terrenos. El 20% de los clasificados como "arrendatarios" fueron los que alquilaban de otros vecinos o de dueños que están viviendo fuera del lugar. Los "administradores" (15%) fueron los que compartían el terreno con el verdadero dueño, generalmente un pariente, pero en ciertos otros casos, con algún dueño que, por su edad avanzada u otra razón, no explotaba él mismo la finca. Los clasificados como "otros" (30%) fueron los que recibían algún lote de terreno gratuitamente de sus padres y que ellos cultivaban por cuenta propia.



## CUADRO 8

**AGRICULTORES ENTREVISTADOS CLASIFICADOS SEGUN SU TENENCIA  
DE LA TIERRA**

Forma de Tenencia	Nº de Agricultores	%
Propietarios	7	35
Arrendatarios	4	20
Administradores	3	15
Otros	6	30
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

La mayoría de las tierras estaban utilizadas en agricultura, y se encontró que la mayor parte de los entrevistados mencionaron que, para atender sus fincas, necesitaban la cooperación de sus familiares, y que en ciertas épocas del año, contrataban jornaleros.

Los 20 agricultores entrevistados mencionaron tener 658 manzanas, de las cuales 258, las dedicaban a los 8 cultivos que constan en el cuadro 9. Las 400 manzanas restantes las dedicaban a la ganadería.

## CUADRO 9

## CULTIVOS PRINCIPALES Y SU EXTENSION EN MANZANAS

Cultivos	Nº de Menciones	Extensión en mz.
Yuca	12	82
Caña	10	76
Frijol	13	32
Maní	11	27
Maíz	9	23
Arroz	5	12
Piña	2	5
Café	1	1
Totales	62	258

Quince de los 20 agricultores entrevistados estaban de acuerdo en que la "Chasparria" (Rhisoctonia micro esclerótica) en el cultivo del frijol, es el problema principal que ellos confrontaban. Los otros problemas como: comercialización, falta de agua, hormigas (Atta cephalotes y A. sexdens) y otros, fueron de menor importancia, según ellos, como se puede ver en el cuadro 10.

CUADRO 10  
 PROBLEMAS SEÑALADOS POR LOS ENTREVISTADOS EN RELACION CON  
 SUS CULTIVOS

Problemas	Nº de Menciones
Chasparria	15
Comercialización	6
Falta de agua	4
Hormigas	2
No tenían problemas	2
Varios	5
<b>Totales</b>	<b>34</b>

Se puede apreciar en el cuadro 11 la tenencia de animales según los entrevistados.

CUADRO 11  
 CLASES Y NUMEROS DE ANIMALES PERTENECIENTES A LOS  
 AGRICULTORES ENTREVISTADOS

Clases	Nº de Cabezas
Ganado vacuno	175
Gallinas	186
Pavos	31
Caballos	10
Cerdos	3
<b>Totales</b>	<b>405<sup>+</sup></b>

<sup>+</sup> 5 de los entrevistados informaron no tener animales.

Un 45% de los dueños, dijo no tener problemas con sus animales. Los restantes nombraron una enfermedad que, según sus indicaciones, parecía ser Newcastle (virus de Newcastle). Mencionaron también la "pierna negra" (Antrax sintomático (Clostridium chauvoei)) de los novillos, los tórsalos (Dermatobia hominis L.), las garrapatas y otras pestes cuyos nombres fueron imprecisos (Cuadro 12).

CUADRO 12

## PROBLEMAS GANADEROS MENCIONADOS POR LOS ENTREVISTADOS

Problemas	Nº de Menciones	%
No tienen problemas	9	45
Newcastle	4	20
Pestes	3	15
Pierna negra	2	10
Tórsalo	1	5
Garrapatas	1	5
Totales	20	100

Casi todos los entrevistados señalaron al Señor Abel Rodríguez como quien les ayudaba en curar a estos animales, mediante pago por sus servicios.

Problemas de la Comunidad

Como se puede ver en el cuadro 13, los problemas más grandes que confrontaba la comunidad, según los entrevistados, fueron en orden de importancia: falta de recursos económicos, agua no potable

o en cantidad insuficiente, escasez de tierra, además de varios otros indicados por uno o más agricultores.

CUADRO 13

## PROBLEMAS DE LA COMUNIDAD MENCIONADOS POR LOS ENTREVISTADOS

Problemas	Nº de Menciones
Recursos económicos	18
Agua	13
Tierra	11
Otros	18
Totales	60

Los entrevistados señalaron también que la comunidad, mediante la formación de juntas, había intentado resolverlos, principalmente solicitando la ayuda de las autoridades.

## CAPITULO IV

### PRESENTACION Y DISCUSION DE LOS RESULTADOS

La introducción de nuevos cultivos en las comunidades rurales, según la lógica de Extensión, debe, para ser eficiente, basarse en las condiciones existentes en dichas comunidades, particularmente, en las necesidades de la gente, sentidas o técnicas, y encajar dentro del sistema de la agricultura de la zona considerada, completándolo o reforzándolo (11). A este respecto, Alers-Montalvo, citado por Buitrón (15) señala, que para la aceptación de una nueva técnica o innovación por parte de un grupo social, se requiere la existencia de tres condiciones básicas:

1. El grupo debe hacer sentido necesidad por la técnica o innovación que se desea introducir.
2. La técnica debe ser compatible con la cultura de la gente.
3. La gente debe tener prueba de su practicabilidad o de su eficacia.

#### Introducción de Prácticas

La introducción del frijol en Santa Eulalia tuvo como base los problemas con que tropezaban los agricultores respecto a uno de sus cultivos principales: el arroz. Estos problemas fueron los siguientes: escasez de lluvias, la "quema del arroz" (Helminthosporium orizae) que casi anulaban los rendimientos y además la pobreza de los suelos.

En su preocupación por ayudar a los agricultores, la agencia de Extensión consiguió de la Estación Experimental de la Universidad, en el año de 1960, unas tres libras de semillas de frijol de las variedades "San Fernando" y "México 27" que fueron regaladas a dos de los agricultores sobresalientes de la localidad. La ayuda técnica que les presto la agencia de Extensión en la siembra, aseguró el éxito de la experiencia. Las semillas cosechadas, después de una cuidadosa selección fueron compradas por el Consejo de Producción, mediante el financiamiento de la Junta Rural de Crédito, y luego vendidas a un número más grande de agricultores, para las siembras del año de 1961. En este año el Consejo de Producción financió de nuevo el cultivo especialmente para la producción de semillas.

En el año de 1962, por haber manifestado otra vez el Consejo de Producción su interés en seguir financiando el cultivo, la agencia de Extensión propuso entonces al delegado de la Junta Rural y al del Consejo, llevar a cabo un curso sobre este cultivo, pidiendo para ello, y así se hizo, la colaboración de los técnicos de la Estación Experimental. El propósito de este curso era dotar a estos agricultores con suficientes conocimientos para que pudieran trabajar mejor, sabiendo lo que estan haciendo y el porque de ello (4).

En este curso que se realizó tanto en la Estación Experimental como en la escuela de Santa Eulalia, y al cual asistieron 40 agricultores, se enfatizó principalmente el aspecto económico y se realizaron demostraciones sobre: selección y preparación de suelos, métodos culturales, control de plagas y enfermedades (4). A los

agricultores que sembraron frijol después de este curso, en la época de inverniz, les compró el Consejo de Producción la semilla al halagador precio de \$90.00 el quintal. Dentro de la siembra veranera, más de 75 manzanas fueron sembradas con las variedades San Fernando y México 27. Se probaron también las variedades México 80 y México 81 que resistieron mucho más a las enfermedades locales, pero de rendimiento un poco más bajo que las primeras. Con base en esto, y siguiendo el mismo patrón, el Consejo de Producción, al establecerse definitivamente en Atenas, inició en el año de 1962 su plan piloto, con el objeto de introducir en la comunidad una nueva variedad, la S 402, recomendada por la Universidad, por ser más resistente a la Chasparria y de más rendimiento que las otras variedades. La presente investigación se llevó a cabo enfocando esta nueva variedad, cuyas otras características son representadas por el color rojo de las semillas, su precocidad, su adaptación a la cultura mixta con el maíz en la siembra veranera.

En cuanto a las condiciones encontradas en la época de la introducción de esta nueva variedad S 402, se les puede resumir de la siguiente manera, teniendo en cuenta los fines del estudio y las características de la muestra:

1. El minifundio predominaba en la comunidad.
2. El 35% de los entrevistados fueron propietarios de sus terrenos.
3. Tenían un grado de alfabetización muy apreciable.



4. Existía un sistema de agricultura cuyos razgos predominantes fueron representados por los arrendatarios y los administradores.
5. Se encontró un liderazgo bastante desarrollado.
6. El nivel económico fue mediano.
7. Los entrevistados estaban acostumbrados al cultivo de otras variedades de frijol.

En cuanto a la practicabilidad o la eficacia de la práctica, se recordará que la Estación Experimental ya la había probado y que el curso dictado a los agricultores contempló el aspecto económico del cultivo de la nueva variedad.

#### Adopción de Prácticas

Según Beal y Bohlen (2), la adopción es la etapa final del proceso de difusión que se realiza cuando se ha aceptado lo enseñado. Respecto a esto, se encontró que todos los entrevistados mencionaron haber sembrado la nueva variedad, empleando las prácticas culturales aprendidas durante el curso y que, a excepción de tres agricultores iban a repetir la siembra en el presente año. Eso dejó pensar en un alto grado de adopción por parte de los entrevistados o sea un 85%. Pero, es conveniente aclarar la situación en esta etapa del estudio. Fue registrado en efecto durante la investigación una cierta inconsistencia en las opiniones de los agricultores en cuanto a la superficie a ser sembrada este año, como se ve en el cuadro 14.

## CUADRO 14

OPINIONES DE LOS ENTREVISTADOS SOBRE EL PORQUE DE LA DISMINUCION  
DE LA SUPERFICIE A SER SEMBRADA EN EL AÑO DE 1963

Opiniones	Nº de Menciones
Exito dudoso con esta variedad en la siembre invernal	12
Pérdida el año pasado	8
Falta de seguridad en los precios	6
Más entradas con la yuca y la caña	5
<b>Totales</b>	<b>31</b>

La superficie, según los datos obtenidos bajó en un 24.4% o sea 10 manzanas, lo que hizo presumir que el proceso se encontró más bien en la fase de "ensayo" o sea la práctica por si mismo de lo enseñado. Los agricultores entrevistados, refiriendose al cultivo de la nueva variedad S 402 mencionaron que: tenía un buen rendimiento, bueno para consumo, cultivo ligero, dejaría una buena entrada si las condiciones climáticas fueran favorables y si el Consejo de Producción seguiría su misma línea de acción. Pero a pesar de estas opiniones pensaban disminuir el área del cultivo por las razones expuestas en el cuadro 14. Esta contradicción hizo pensar que la nueva variedad no fue adoptada y es una prueba más de que el proceso de difusión se encontró en la fase de ensayo. Este resultado parece estar de acuerdo con una de las conclusiones de Ryan y Gross quienes, en su estudio sobre la difusión del maíz híbrido en una comunidad de Iowa, indican que fue necesario esperar 10 años antes que tres cuartos de la

región estuvieron sembrados, como lo menciona Mendras (11).

Al encontrar esto, se pensó, otra vez con Beal y Bohlen (2) que algunas influencias circunstanciales o sea los contactos posibles con otras vías de comunicación condicionaron las decisiones de los entrevistados en seguir cultivando la nueva variedad. Por eso, fue imprescindible, para lograr en el mismo tiempo otros objetivos del estudio determinar en que forma las instituciones u otras personas participaron en este proceso de difusión de la variedad S 402.

Se consideró esta participación bajo los siguientes aspectos:

1. Instituciones que procuraron más informaciones a los entrevistados.
2. Las que visitaron más a los entrevistados.
3. Las que enseñaron primero la nueva variedad a los entrevistados.
4. Las que realizaron o repitieron las demostraciones con ellos.
5. Las que influyeron sobre su decisión en seguir cultivando la nueva variedad y empleando las prácticas relacionadas con ella.

Se sabe que los conocimientos adquiridos por los agricultores son aportados, en diferentes grados, por las diversas personas e instituciones que trabajan con ellos (6). En el cuadro 15, se da una idea de las diferentes fuentes que, según los entrevistados, en mayor o menor grado, les proporcionaron las informaciones sobre la nueva variedad.

## CUADRO 15

## FUENTES DE INFORMACION SEÑALADAS POR LOS ENTREVISTADOS

Fuentes de Información	Nº de Menciones
Consejo de Producción	12
Agencia de Extensión	9
Parientes	8
Amigos	4
Estación Experimental	3
Banco	2
<b>Totales</b>	<b>38</b>
Sin contestación	2

Se observará que la diversidad de estas fuentes de información señaladas por los entrevistados hizo difícil precisar la participación de las instituciones en esta fase del proceso, pues estos datos no indicaban la extensión de las otras fuentes que han podido también influir en el proceso. No permitían tampoco separar la influencia de una institución en relación con otra, debido a que todas estaban involucradas en el proceso y que el trabajo de una complementaba o reforzaba el de otra. Revelan sin embargo un alto grado de reconocimiento por parte de los entrevistados y la diseminación de la información por estas instituciones, parientes y amigos.

La conveniencia de mostrar la relación entre lo que se está enseñando y lo ya aprendido hizo pensar que a través de las visitas, las instituciones habían tratado de mantener el interés de los

agricultores en cuanto a la nueva variedad. En el cuadro 16 se precisa lo que mencionaron los entrevistados a este punto de vista.

CUADRO 16

## INSTITUCIONES QUE HAN VISITADO MAS A LOS ENTREVISTADOS

Instituciones	Nº de Menciones	%
Agencia de Extensión	7	35
Consejo de Producción	6	30
Banco	3	15
Estación Experimental	1	5
No recordaron	3	15
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Si se acepta, como lo señala Busquets (3) en su curso de Investigación Social que "se recuerda mejor lo que ha sido favorable o desfavorable a uno", se puede asumir que estos datos no fueron suficientemente válidas y reflejaban solamente, en un cierto grado, lo que recordaron los entrevistados y no que realmente había ocurrido. Se encontró durante la investigación que fue un poco difícil a los entrevistados contestar exactamente a algunas preguntas.

Todo aquello que se trata de enseñar a uno está relacionado de algún modo con sus experiencias personales (7). Por eso resultó un poco difícil interpretar los datos expuestos en el cuadro 17, debido a que los entrevistados estaban acostumbrados a sembrar otras variedades de frijol en los años anteriores.

## CUADRO 17

INSTITUCIONES MENCIONADAS POR LOS ENTREVISTADOS QUE LES  
ENSEÑARON LA NUEVA VARIEDAD

Instituciones	Nº de Menciones	%
Consejo de Producción	10	50
Agencia de Extensión	7	35
Estación Experimental	3	15
Banco	-	-
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Por otra parte, si se recuerda que la nueva variedad fue una de las bases del plan piloto iniciado por el Consejo de Producción, se evidencia su colocación en primer lugar dentro de las instituciones que la enseñaron a los entrevistados.

Se opina que el mejor método para enseñar una nueva habilidad, destreza o técnica a uno resulta ser la demostración (16). En el presente caso, los entrevistados señalaron, como se expone en el cuadro 18, en primer lugar la Agencia de Extensión, entre las instituciones que realizaron con ellos la demostración sobre la nueva variedad. Siendo ésta una demostración de resultados, parecía lógica que en esta fase del proceso la agencia de Extensión haya obtenido más de la mitad de las menciones.

## CUADRO 18

INSTITUCIONES MENCIONADAS POR LOS ENTREVISTADOS QUE  
REALIZARON LA DEMOSTRACION CON ELLOS

Instituciones	Nº de Menciones	%
Agencia de Extensión	11	55
Consejo de Producción	4	20
Estación Experimental	2	10
No recordó	1	5
Ninguna	2	10
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Como se mencionó anteriormente, en la fase de la introducción de la nueva variedad de frijol, se realizó un curso para los agricultores en el que se les enseñó entre otros tópicos ciertas prácticas culturales. Aunque estas estaban íntimamente ligadas al cultivo, se consideró necesario separarlas en el presente estudio, a fin de dar una representación más fiel de la participación de las instituciones en todo el proceso. Fue necesario entonces, determinar cuál de estas instituciones les procuró más información sobre la economía de la aplicación de las diferentes prácticas. Se presentan en el cuadro 19 los resultados correspondientes.

CUADRO 19

INSTITUCIONES MENCIONADAS POR LOS ENTREVISTADOS QUE LES  
 PROCURARON MAS INFORMACION SOBRE LAS PRACTICAS

Instituciones	Nº de Menciones	%
Estación Experimental	14	70
Agencia de Extensión	4	20
Consejo de Producción	2	10
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Se desprende de este cuadro que la Estación Experimental se coloca en primer lugar entre las instituciones que procuraron más informaciones a los entrevistados en cuanto a las prácticas, mientras que en el cuadro 15 el Consejo de Producción entre las fuentes de información tiene un número más grande de menciones. Esta aparente contradicción hizo pensar que el recuerdo de la demostración realizada en la Estación Experimental influyó en gran medida en las contestaciones de los entrevistados.

Como se puede ver en el cuadro 20, la agencia de Extensión ocupa el primer lugar entre las instituciones mencionadas por los entrevistados que repitieron con ellos las demostraciones de las prácticas. Este resultado al igual que el del cuadro 18 muestra que la agencia de Extensión tuvo mayor participación que las otras instituciones en esta fase del proceso.



## CUADRO 20

INSTITUCIONES MENCIONADAS POR LOS ENTREVISTADOS QUE  
REPITIERON LAS DEMOSTRACIONES CON ELLOS

Instituciones	Nº de Menciones	%
Agencia de Extensión	12	60
Consejo de Producción	7	35
Estación Experimental	1	5
<b>Totales</b>	<b>20</b>	<b>100</b>

Los resultados presentados en el cuadro 21 señalan las instituciones que influyeron sobre las decisiones de los entrevistados en seguir cultivando la nueva variedad de frijol y empleando las nuevas prácticas correspondientes no parecen explicar el mecanismo mediante el cual se tomaron estas decisiones, pues la experiencia de los entrevistados con el frijol en general pudo haber tenido un peso bastante importante en estas decisiones. Por eso, no conviene dar un significado demasiado grande a estas opiniones debido a que revelan solamente lo que recordaron los entrevistados en un cierto grado y no lo que absolutamente determinó su decisión. Únicamente una investigación sobre este aspecto podría aportar información más precisa. Luego, como se podrá ver en el cuadro 23, 12 agricultores mencionaron haber visto la variedad en casa de sus parientes y amigos, mientras que 14 señalaron haber oído de ellas en los mismos lugares, lo que hizo presumir con Ryan y Groos, citado por Mendras (11) que la influencia de los amigos y los parientes tuvo un peso relativamente grande

en comparación con los otros medios usados por las instituciones para convencer a los agricultores, tales como visitas u otras.

CUADRO 21

INSTITUCIONES MENCIONADAS POR LOS ENTREVISTADOS QUE INFLUYERON SOBRE SUS DECISIONES EN SEGUIR EMPLEANDO LAS PRACTICAS

Instituciones	Nº de Menciones	%
Consejo de Producción	5	25
Agencia de Extensión	4	20
Estación Experimental	2	10
Totales	11	55
Experiencia Propia	9	45

Por otra parte, aunque hiciesen falta muchos elementos de orden socio-culturales como: afán de cambio, tendencia al progreso, normas y creencias para analizar más a fondo este mecanismo, sin embargo, ciertos factores encontrados durante la investigación parecían deber tomarse en cuenta. Son los siguientes estos factores:

1. El rendimiento de la nueva variedad que superó para muchos agricultores a más de 20 quintales por manzana, lo que les dejó una entrada neta de ₡250.00 por manzana.
2. La seguridad que tenían ellos de que sus cosecha serían compradas por el Consejo de Producción a un precio relativamente bueno, según ellos o sea ₡90.00 el quintal. Cabe precisar que en el comercio, el quintal se vendió a ₡54.00<sup>+</sup>.

+ El colón costarricense vale US\$0.15 EUA.

3. La ayuda económica que les prestaba la Junta Rural en financiar el cultivo o sea \$750.00 por manzana.
4. La presión de los grupos a que pertenecían, si se acepta, como lo menciona Mendras (11) que el individuo que toma una decisión pertenece a un grupo que él anima, sigue o adversa.

En cuanto a la <sup>experiencia</sup> influencia propia señalada por los entrevistados, otra de las conclusiones de Ryan y Gross parecía también aplicarse a esta parte del estudio. Indican, en efecto, estos investigadores, que los agricultores de esta región de Iowa, habían entendido hablar de la nueva variedad de maíz, pero que cada uno de ellos quiso hacer su propia experiencia antes de decidirse, aunque hubo evidencia de que un pequeño grupo previamente lo había probado.

Como lo mencionan también Beal y Bohlen (2), y como se presume en el presente estudio "el factor de mayor influencia en el uso continuo de una práctica, es la satisfacción personal del individuo con los primeros ensayos y que el uso continuado depende en gran medida del éxito que el individuo tenga con esta práctica".

#### Influencia Indirecta

Uno de los aspectos, objeto de este estudio era determinar la influencia de las instituciones a través de los amigos, vecinos y parientes en la adopción de la nueva variedad de frijol. Se consideró esta influencia en el presente trabajo en relación con el proceso mediante el cual los agricultores que habían adoptado la nueva práctica, había influido sobre otros agricultores en la adopción de

esta misma práctica. Sin embargo, por ser el liderazgo uno de los factores fundamentales en la dinámica de los grupos y inconcebible una comunidad donde todos los individuos gozan del mismo prestigio y tengan la misma autoridad o influencia (5), se planteó la hipótesis de que, si, entre estos amigos, vecinos y parientes se destacarían uno o dos líderes, más seguridad se tendría en analizar esta influencia indirecta. A este punto de vista, Mendras (11), citando a Loomis, notó que las personas "llaves" que, a veces, son consideradas como los representantes más calificados de su localidad, constituyen una red de comunicación de primera importancia en cualquier proceso de difusión de técnicas o de prácticas. Por eso se identificaban algunos (Cuadro 22) en relación con el frijol.

#### CUADRO 22

##### PERSONAS QUE PODIAN AYUDAR EN RESOLVER PROBLEMAS CON EL FRIJOL

Personas	Nº de Menciones
Alberto Barrantes	14
Elido Rodríguez	12
Juan Rodríguez	9
Alberto Valverde Rodríguez	5
Totales	40

Estas no fueron las únicas personas nombradas, sino que la lista incluyó más de 10 que recibieron apenas una o dos menciones. Es interesante señalar también que estas personas nombradas pertenecían a casi todas las organizaciones del lugar.

Mendras, citando luego a van den Ban, indica que las conversaciones con los vecinos y los técnicos agrícolas parecen tener una influencia capital como fuentes de información para los agricultores.

Nieto (13), por su parte, señala que los agricultores de fincas pequeñas con nivel educativo bajo, utilizaban mayormente los parientes y vecinos como fuentes de información y adopción de prácticas. Los resultados expuestos en el cuadro 22 parecen confirmar lo mencionado anteriormente.

### CUADRO 23

#### VIAS DE COMUNICACION SEÑALADAS POR LOS ENTREVISTADOS

Vías de Comunicación	Nº de Menciones
Vista en casa de:	
Amigos	3
Parientes	9
En la Estación Experimental	8
Oído hablar por:	
Parientes	9
Agencia de Extensión	6
Consejo de Producción	7
Amigos	3
Vecinos	5
Junta Rural	2

Es curioso, por otra parte que, entre los parientes y amigos, se encontraron todos los líderes mencionados por los entrevistados. Estos líderes, como se lo notó durante la investigación, representaron la base sobre la cual se descansó todo lo nuevo emprendido por las instituciones en la comunidad. Fueron también señalados,

muchas veces juntamente con estas instituciones que participaron en el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol. Se podría por fin considerar con Pierre (14) que el grado de difusión indirecta ocurrió bajo la condición de que los agricultores vivían cerca uno de los otros y que compartían trabajos entre sí.



## CAPITULO V

### ALGUNOS ASPECTOS DE COORDINACION EN EL PRESENTE CASO

Se desprende de los resultados del presente estudio que hubo cierta cooperación entre Extensión y las demás instituciones involucradas en el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol. También existía un ambiente en que no hubo conflicto entre ellas. Estas situaciones favorables al éxito del proceso, sin embargo, no causaron una cooperación profunda y ésta quedó ocasional y un poco superficial. Parece que hacía falta, entre estas instituciones, una relación formal que favoreciera una mejor coordinación de las actividades que tenían que desarrollar conjuntamente.

Para una mejor explicación del caso, este capítulo describe como se realizó esta cooperación en la introducción de la nueva variedad y después, como pudiera efectuarse una adecuada coordinación para procurar el máximo de beneficios para la gente. Contempla entonces, la importancia que representaría una acción coordinada por parte de las instituciones. Se basa principalmente en que, cuando en cualquier proceso de innovación o de otra índole, las actividades de los organismos involucrados son bien coordinadas, hay un mejor control del tiempo y de otros recursos a utilizarse en alcanzar los objetivos, ya que no tropezarían con inconveniencias en cumplirse, permitiendo así mayor impacto. Esta coordinación, desde luego, consistiría en distribuir adecuadamente los recursos, favoreciendo así la toma de decisiones propicias a cada caso. Esta coordinación diferiría de la cooperación que se realiza cuando los participantes no comparten metas definidas.

### Cooperación e Introducción de la Práctica

La cooperación, anteriormente señalada entre Extensión y las demás instituciones en el proceso de difusión de la nueva variedad, dejó pensar, aunque no se encontró evidencia absoluta, que hubo algo realizado en cuanto a la coordinación de las actividades. Por eso, parecía conveniente analizar en qué grado ocurrió esta cooperación, en las diferentes fases de la introducción de esta nueva práctica.

#### Primera Fase

La Estación Experimental "Fabio Baudrit" sembró parcelas de distintas variedades de frijol para averiguar cuales eran las mejores para esta zona. Estas incluyeron San Fernando, ya introducida en esta área, México 27, 28, 80 y 81. Parece que no hubo difusión formal de los resultados, sino información dada a los particulares que llegaron a la Estación o que hablaron con el personal.

#### Segunda Fase

El agente agrícola de Atenas, actuando de su propia convicción, consiguió semillas de México 27 y 28, unas de las nuevas variedades y San Fernando, y las distribuyó a dos agricultores para ensayos de finca. Bajo la asesoría del agente, estos probaron, con buenos resultados, las variedades. Aparentemente no hubo planeamiento entre la Estación y la Agencia excepto por medio de conversaciones informales entre el personal.

#### Tercera Fase

Viendo los resultados de estas variedades, el agente habló con el



representante del Consejo de Producción sobre difundir estas variedades. El Consejo decidió comprar las semillas de los dos agricultores y las vendió a varios otros, dando garantía de comprar la cosecha a precio fijo. A la vez, el Consejo dió a conocer esta decisión a la Junta de Crédito, la cual prestó dinero a los agricultores para pagar las semillas y algunos otros costos de producción. Aquí se ve mucha cooperación y algo de coordinación, dado que las conversaciones entre el agente, el Consejo y la Junta, resultaron en una acción integrada.

#### Cuarta Fase

La Agencia propuso al delegado del Consejo de Producción y al de la Junta Rural, llevar a cabo un cursillo sobre el cultivo de frijoles. Se pusieron de acuerdo y con la ayuda de los técnicos de la Estación Experimental, realizaron esta enseñanza. Se incluyeron las técnicas de como cultivar, y enfatizaron los beneficios económicos de usar las nuevas variedades, México 27 y San Fernando. Esta cooperación fue muy marcada y, si lo hubieran planeado desde el principio, se hubiese llamado coordinación. Además de este cursillo, la Agencia hizo varias demostraciones a grupos de agricultores de la zona.

#### Quinta Fase

Durante la experimentación posterior, la Estación Experimental decidió que la variedad S 402 era mejor que cualquier otra y comunicó esta información a Extensión y al Consejo. Con base a esta recomendación, el Consejo desarrolló, en cooperación con Extensión y la Junta, su plan piloto con el motivo de introducir S 402 en la

comunidad. Vendió semillas a los agricultores, por medio de préstamos de la Junta Rural de Crédito, y 20 agricultores las sembraban. Después, el Consejo compró la parte de alta calidad de la cosecha. Algunos agricultores tuvieron problemas con el S 402 y sus cosechas no llegaron a lo esperado.

#### Sexta Fase

Estabá, en el momento de la investigación, en la sexta fase de proceso de la introducción, en la cual algunos agricultores habían decidido sembrar este año S 402 en cantidad igual o menor que 1962. Debe decirse, entonces, que estaban todavía en la fase de "ensayo" y que la adopción no fue completa. Las instituciones envueltas en la introducción, aparentemente estaban esperando los resultados de este año, 1963, antes de iniciar cualquier acción sobre continuar recomendando la práctica, cambiar su enseñanza sobre el cultivo o descontinuar el proyecto. No se encontró evidencia de cooperación o coordinación en decidir "esperar" sino que cada una lo decidió por su propia cuenta.

En síntesis, lo ideal en el presente caso sería, que la Estación Experimental, antes de haber comprobado la nueva variedad, provocara una reunión con las otras instituciones y algunos representantes de la comunidad. Se discutirían en ella los intereses de la gente, los recursos disponibles y las mejores formas de llevar a cabo las decisiones tomadas. Una vez decidido esto, entrarían en la fase propia de planeamiento de la campaña de introducción, es decir, Extensión impartiría la enseñanza, el Consejo aseguraría los precios

y la Junta Rural procuraría la ayuda económica. Luego, se organizaría el cursillo para los agricultores que estarían así enterados de los adelantos ocurridos. Se podrían formar comités para las discusiones subsecuentes y para la evaluación de los éxitos o fracasos que pudieran registrarse. En esta forma, entonces, hubiese quedado la introducción de la nueva variedad de frijoles, llevada a cabo en forma planeada e integrada, con todas las instituciones y la comunidad, desempeñando a la máxima eficiencia, su debido papel en esta valiosa enseñanza.

Más generales son las siguientes conclusiones:

1. La participación de la Agencia de Extensión así como la del Consejo de Producción fue mucho mayor que la de las otras instituciones envueltas en el estudio.
2. La influencia de los parientes y amigos fue de gran peso en todo el proceso de difusión de la nueva variedad.
3. Las instituciones no usaron métodos muy específicos con base altamente educativa en llevar a cabo el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol por no tener metas definidas en cuanto a la planificación y desarrollo de actividades en conjunto.
4. Tanto las instituciones como la experiencia de los agricultores influyeron en el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol y de las prácticas relacionadas.
5. La influencia indirecta de las instituciones se realizó mayormente a través de los parientes y los amigos.

### Recomendaciones

Con base a estas conclusiones, se formularon las siguientes recomendaciones:

1. Que se definan los objetivos de las instituciones hacia los de Extensión a fin de conseguir una mayor coordinación de las actividades que, a veces, desempeñan juntamente con ella.
2. Que se estudie más a fondo el mecanismo de decisión de los agricultores en cuanto a la adopción de las nuevas prácticas agrícolas.
3. Que se considere por parte de las instituciones envueltas en los procesos de inovación, que el éxito de ellos, implica que la gente tome parte en el planeamiento y en la discusión de las ventajas que se obtendrían, en proyectar los métodos para la introducción y la ejecución de la innovación.
4. Que se considere por parte de las instituciones que trabajan en una comunidad, que la participación a través de su propia organización social, no solo da a la gente oportunidad de desarrollar su sentimiento de necesidad para el cambio, sino que los capacita para trabajar a su propio modo en los ajustes de lo nuevo al patrón de las costumbres ya existentes.
5. Que se busque por parte de las instituciones y siempre la me jo r forma de llevar juntamente sus enseñanzas a la gente, cuando tienen objetivos similares, a fin de ofrecerla mayores oportunidades de superarse.

ANALYSIS DE LA PARTICIPACION DE CUATRO INSTITUCIONES EN UN  
PROCESO DE DIFUSION

Guy M. Beaulieu

Resumen de Tesis para el Grado de

Magister Scientiae

en el

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

Turrialba, Costa Rica

Octubre, 1963

El Problema

El problema básico del presente estudio era analizar el proceso y grado de participación de cuatro instituciones: la Agencia de Extensión, el Consejo Nacional de Producción, la Junta Rural de Crédito del Banco Nacional y la Estación Experimental de la Universidad en la difusión de una nueva variedad de frijol en la comunidad de Santa Eulalia, Costa Rica.

Naturaleza e Importancia del Problema

Extensión Agrícola, cuyo objetivo fundamental contempla el desarrollo integral de la familia rural, considera, mediante la educación, la introducción de las nuevas prácticas agrícolas en las comunidades rurales como uno de los mejores medios para producir ciertos cambios en la gente con quien trabaja. Para alcanzar este objetivo, trata de conseguir la cooperación de todas las instituciones que se encuentran dentro de su área de influencia, principalmente de las que cuentan con recursos económicos.

Acontece sin embargo, que algunas de estas instituciones, a veces, cooperan superficialmente o trabajan en forma aislada o independiente. Esta situación, sumada a la multiplicidad de los problemas encontrados y a la diversidad de los organismos que operan en una comunidad, sugirió la conveniencia de determinar la participación de cuatro de ellas en el proceso de difusión de una nueva variedad de frijol en la comunidad de Santa Eulalia, dependiendo de la Agencia de Extensión de Atenas, Costa Rica.

Objetivos Específicos del Estudio

Los objetivos específicos del presente estudio fueron los siguientes:

6. Que se repita este estudio en otras comunidades a fin de desarrollar una técnica científica de medida de la participación de las instituciones que trabajan juntamente con Extensión en cualquier proceso de difusión de nuevas prácticas agrícolas.

1. Determinar el grado de adopción de la nueva variedad de frijol.
2. Determinar en que forma participaron las cuatro instituciones en la difusión y la adopción de la nueva variedad de frijol.
3. Determinar la relación que podía existir entre esta participación y el grado de adopción de la nueva variedad de frijol.
4. Determinar la influencia indirecta de las instituciones a través de los parientes, amigos o vecinos de la difusión de la nueva variedad de frijol.

### Metodología

Para alcanzar estos objetivos, se siguió la presente metodología:

1. Revisión de la literatura atingente al estudio.
2. Selección de la comunidad en que se iba a realizar el estudio.
3. Determinación de la muestra a entrevistar así como las prácticas relacionadas con el cultivo.
4. Preparación e utilización de un cuestionario para la consecución de las informaciones deseadas.
5. Realización de las entrevistas con los agricultores seleccionados.

### Conclusiones

De acuerdo con el análisis de los datos obtenidos, la participación de la Agencia de Extensión (educación) así como la del Consejo de Producción (garantía), fue mucho mayor que la de las otras organizaciones envueltas en el estudio. Hubo también evidencia de que la influencia de los parientes y amigos fue de gran peso en todo el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol.

Sin embargo, el investigador opina que la ayuda económica proporcionada por la Junta Rural representó un factor de suma importancia en el adelanto del proceso. Además, los ensayos hechos por la Estación Experimental dieron a las otras instituciones la seguridad del beneficio de la práctica. Así, su participación fue un aporte muy valioso en el proceso.

Más específicas fueron las siguientes conclusiones:

1. Las instituciones no usaron métodos muy específicos con base altamente educativa en llevar a cabo el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol por no tener metas definidas en cuanto a la planificación y desarrollo de actividades en conjunto.
2. Tanto las instituciones como la experiencia personal de los agricultores influyeron en el proceso de difusión de la nueva variedad de frijol y de las prácticas relacionadas.
3. La influencia indirecta de las instituciones se realizó mayormente a través de los parientes y los amigos que representaron las vías de comunicación más destacadas en todo el proceso.

### Recomendaciones

Con base en estas conclusiones, se formularon las siguientes recomendaciones:

1. Que se definan los objetivos de las instituciones hacia los de Extensión a fin de conseguir una mayor coordinación de las actividades que, a veces, desempeñan juntamente con ella.
2. Que se estudie más a fondo el mecanismo de decisión de los agricultores en cuanto a la adopción de las nuevas prácticas agrícolas.
3. Que se considere por parte de las instituciones envueltas en los procesos de innovación, que el éxito de ellos, implica que la gente tome parte en el planeamiento y en la discusión de las ventajas que se obtendrían, en proyectar los métodos para la introducción y la ejecución de la innovación.
4. Que se considere por parte de las instituciones que trabajan en una comunidad, que la participación a través de su propia organización social, no solo da a la gente oportunidad para desarrollar su sentimiento de necesidad para el cambio, sino que los capacita para trabajar a su propio modo en los ajustes de lo nuevo al patrón de las costumbres ya existentes.
5. Que las instituciones siempre buscan la mejor forma de llevar juntamente sus enseñanzas a la gente, cuando tienen objetivos



similares, a fin de ofrecerles mayores oportunidades de superarse.

6. Que se repita este estudio en otras comunidades a fin de desarrollar una técnica científica de medida a la participación de las instituciones que trabajan juntamente con Extensión en cualquier proceso de difusión de nuevas prácticas agrícolas.

ANALYSIS OF PARTICIPATION OF FOUR INSTITUTIONS IN A  
DIFFUSION PROCESS

Guy M. Beaulieu

Thesis Summary for the Degree of  
Magister Scientiae

in the

Inter-American Institute of Agricultural Sciences of the OAS  
Turrialba, Costa Rica  
October, 1963

The Problem

The basic problem of this study was to analyse the process and the grade of participation of four institutions: Extension Agency, National Committee of Production, Experimental Station and the Rural Credit Board in the diffusion of new variety of beans in Santa Eulalia, a Costa Rican Community.

Nature and Importance of the Problem

Extension, whose fundamental objective is to promote the whole development of the rural family, is considering, through education, the introduction of new agricultural practices in the rural communities, as one of the best ways to produce certain changes in the behaviour of the people with which it is working. It is obvious that those agricultural practices have to be adopted by the farmers in order to obtain those desirable changes. For reaching this goal, Extension seeks the cooperation of all the institutions which can be found in the influence area, principally those which dispose of economic means.

Nevertheless, it can be observed that those institutions sometimes cooperate superficially or work independently. This situation joined to the multiplicity of the problems encountered and the diversity of the organizations which can be found in a community suggested this present study, which was carried out in Santa Eulalia, one of the districts attended by Extension Agency of Atenas, Costa Rica.

Objectives of the Study

The following specific objectives were formulated:

1. Determine the grade of adoption of the new variety of beans.

2. Determine in what form the institutions concerned participated in the process of diffusion of the new variety of beans.
3. Determine the relation which could exist between this participation and the grade of adoption of the new variety of beans.
4. Determine the indirect influence exercised by those institutions through relatives, friends and neighbours in the diffusion of the new variety of beans.

### Methodology

To obtain the above mentioned objectives, the following methodology was used:

1. Revision of pertinent literature.
2. Choice of the community where the study was to be carried out.
3. Use of a questionnaire prepared in order to obtain the basic information.
4. Holding of interviews with selected farmers.

### Conclusions

According to the analysis of the data obtained, the Extension Agency (education) and of the National Committee of Production (guarantee) had a greater participation in the process of diffusion than the other organizations considered in this study. There is also evidence that relatives and friends' influence was also very important in the adoption of the new variety of beans. Nevertheless, the author thinks that the economic aid provided by the Rural Credit Board represented one of the decisive factors which resulted in the advance of the process. Furthermore, the trials made by the Experimental Station gave security of the advantages of the new variety to the other institutions.

The following more specific conclusions may be listed:

1. The institutions did not use specific educational methods in undertaking the process, because they did not have defined norms in joint planning and carrying out activities.

2. Both the institutions and the personal experience of the farmers themselves as well as their relatives and friends played an important role in the process.
3. To a large extent, the indirect influence of the institutions was felt through the relatives and friends which represented the more important means of communications in all the process.

### Recommendations

According to the above findings, the following recommendations are formulated:

1. That the objectives of the institutions be defined and oriented towards those of Extension, in order to have a better coordination of the activities to be realized jointly.
2. That the mechanism of the decision of the farmers in relation to the adoption of new farm practices be further studied.
3. That the institutions involved in a diffusion process consider that the success of the process depends in a large part on the participation of the people in planning and discussing the advantages which could be obtained by using adequate methods in carrying out this process.
4. That the institutions which are working in a community consider that the participation through its own social organization, not only gives to the people the opportunity to develop its desire for change, but also the ability to make adjustment of the new to the previously existing customs.
5. That the institutions with similar objectives jointly seek the best way to offer their teaching to the farmers, in order to give them better opportunities to improve themselves.
6. That this study be repeated in other countries in order to develop a scientific technique for the effective measurement of the participation of the institutions working jointly with extension in any diffusion process farm practice.

ANALYSE DE LA PARTICIPATION DE QUATRE INSTITUTIONS DANS UN  
PROCESSUS DE DIFFUSION

Guy M. Beaulieu

Resumé de These pour l'obtention du titre de

Magister Scientiae

á

L'Institut Interaméricain des Sciences Agricoles de l'OEA

Turrialba, Costa Rica

Octobre, 1963

Le Probleme

Le probleme de base de la présente étude était d'analyser le processus et le degré de participation de quatre institutions: L' Agence d'Extension, la Junte Rurale de Crédit, le Conseil National de Production et la Station Expérimentale de l'Université dans la diffusion d'une nouvelle variété de haricot dans la communauté de Santa Eulalia, Costa Rica.

Nature et Importance du Probleme

L'Extension agricole, dont l'objectif fondamental vise au développement intégral de la famille rurale, considere, á travers l'enseignement qu'elle dispense, l'introduction de nouvelles pratiques agricoles dans les communautés rurales comme un des meilleurs moyens de produire certains changements dans la conduite des individus avec lesquels elle travaille. Pour atteindre ce but, l'Extension agricole se fait fort d'obtenir la coopération des institutions qui se rencontrent dans son aire d'influence, principalement de celles qui disposent des moyens économiques.

Il arrive cependant, que certaines de ces institutions cooperent parfois superficiellement ou travaillent d'une façon indépendante l'une de l'autre. Cette situation, jointe á la multiplicité des problemes qui se rencontrent dans une communauté et á la diversité des organisations qui y travaillent suggéra la présente étude qui se réalisa dans la communauté de Santa Eulalia, dépendant de l'Agence Agricole d'Aténas, Costa Rica.

Objectifs Spécifiques de l'Etude

Les objectifs spécifiques de la présente étude ont été les suivants:

1. Déterminer le degré d'adoption de la nouvelle variété de haricot.
2. Déterminer sous quelle forme participèrent les quatre institutions dans la diffusion et l'adoption de la nouvelle variété de haricot.
3. Déterminer la relation qui pouvait exister entre cette participation et le degré d'adoption de la nouvelle variété.
4. Déterminer l'influence indirecte qu'ont eu ces institutions à travers les amis, parents ou voisins dans la diffusion de la nouvelle variété de haricot.

### Méthodologie

La présente méthodologie fut suivie pour atteindre ces objectifs:

1. Révision de la littérature relative au sujet de l'étude.
2. Choix de la communauté où devait se réaliser l'étude.
3. Détermination du nombre d'agriculteurs à interroger et des pratiques relatives à la culture de la nouvelle variété de haricot.
4. Préparation et utilisation d'un questionnaire pour l'obtention des informations nécessaires.
5. Réalisation d'entrevues avec les agriculteurs choisis.

### Conclusions:

D'accord avec l'analyse des données recueillies, la participation de l'Agence d'Extension (éducation) et celle du Conseil de Production (garantie) fut supérieure à celle des autres institutions considérées dans l'étude. Il y eut aussi évidence que l'influence des parents et des amis fut d'un grand poids dans tout le processus de la diffusion de la nouvelle variété de haricot.

L'auteur pense cependant que l'aide économique apportée par la Junte Rurale de Crédit représenta un facteur de grande importance dans l'accélération du processus. En outre, les essais sur la culture des haricots par la Station Expérimentale donnerent l'assurance aux autres institutions de la valeur pratique de la nouvelle variété. Ainsi la participation de cet organisme fut substantielle dans le processus de diffusion.

On doit ajouter les conclusions suivantes qui sont plus spécifiques:

1. Les institutions n'ont pas employé de méthodes très spécifiques d'éducation dans le développement du processus, pour n'avoir pas eu d'objectifs définis quant à la coordination et à la réalisation de leurs activités d'intérêt commun.
2. Les institutions aussi bien que l'expérience personnelle des agriculteurs ont joué un rôle dans le processus de diffusion de la nouvelle variété et des pratiques agricoles la concernant.
3. L'influence indirecte des institutions s'est réalisée en grande mesure à travers les parents et les amis qui ont représenté les voies de communications les plus marquées dans tout le processus.

#### Recommandations

À la lumière de ces conclusions on présente les recommandations suivantes:

1. Que soient définis les objectifs des institutions régionales et qu'ils soient orientés vers ceux de l'Extension afin de mieux coordonner les activités qu'elles ont à réaliser conjointement.
2. Que soit étudié plus à fond le mécanisme de décision des agriculteurs quant à l'adoption des nouvelles pratiques agricoles.
3. Que les institutions engagées dans tout processus d'innovation considèrent que le succès de ce processus implique la participation des agriculteurs dans la planification et dans la discussion des avantages qui peuvent s'obtenir par l'emploi de méthodes adéquates à cet égard.
4. Que la participation des individus à leur propre organisme social non seulement peut augmenter leur sentiment de besoin de changement mais encore les habilite à travailler à leur façon pour adapter le nouveau à l'ensemble des coutumes déjà existantes.
5. Que les institutions douées d'objectifs similaires recherchent toujours la meilleure façon de dispenser leurs enseignements aux agriculteurs, afin de offrir plus d'opportunités de s'améliorer.

6. Que cette étude soit répétée dans d'autres localités dans le but de développer une technique scientifique capable de mesurer effectivement la participation des institutions qui travaillent conjointement avec l'Extension dans n'importe quel processus de diffusion de nouvelles pratiques agricoles.



## LITERATURA CITADA

1. ARCE, ANTONIO M. Sociología y desarrollo rural. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. pp. 54-81.
2. BOHLEN, JOSEPH M. & BEAL, GEORGES M. Como aceptan los agricultores nuevas ideas. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1957. 13 p.
3. BUSQUETS, CARMEN. Curso de Investigación Social. Notas de clase. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1963.
4. COSTA RICA, AGENCIA AGRICOLA DE ATENAS. Informes anuales (período de 1960 a 1962). San José, Costa Rica, Ministerio de Agricultura y Ganadería.
5. DEL RIO, FERNANDO, ARCE, ANTONIO M. & DI FRANCO, JOSEPH. Relaciones entre investigación y extensión en Argentina (estudio analítico). Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1960. pp. 48-49, 72-90.
6. JONES, EARL, (ed.) Un ensayo de evaluación de impacto de la agencia de extensión agrícola, Atenas, Costa Rica, en las comunidades de San José Sur y Morazán. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1963. 97 p.
7. \_\_\_\_\_ . Curso de Psicología Educativa. Notas de clase. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1963.
8. JUSTE, CHARLES D. Relaciones entre extensión y crédito agrícola en una comunidad de pequeños agricultores de Costa Rica. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 69 p.
9. KELSEY, DAVID LINCOLN & HEARNE, CHILES CANNON. Trabajo de extensión agrícola. México, D.F., Editorial Reverté, 1961. pp. 95-108.
10. MADRIZ VARGAS, ARNOLDO. A contribution towards the management of degraded secondary forests of the Meseta Central. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1963. (en preparación).

11. MENDRAS, HENRI. Les paysans et la modernisation de l'agriculture. France, Centre National de la Recherche Scientifique, 1958. 140 p.
12. MONTENEGRO, LOZA GUSTAVO. Relaciones entre extensión y las organizaciones formales de una comunidad de Costa Rica. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 57 p.
13. NIETO ARTETA, TOMAS E. Eficacia relativa de algunos métodos de extensión en la adopción de prácticas agrícolas relacionadas con el cultivo del cafeto en Costa Rica. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 76 p.
14. PIERRE, PRADEL. Estudio sobre la influencia indirecta en la difusión de prácticas agrícolas en una comunidad de Costa Rica. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. 92 p.
15. TORRES, BUITRON HUGO. Estudio de algunos factores en la introducción de tecnología agrícola en seis comunidades de Costa Rica. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. 92 p.
16. UNION PANAMERICANA. Metodología de la enseñanza técnica. Washington, D.C., 1959. pp. 22-38.
17. WILKENING, EUGENE A. Sources of information for improved farm practices. Rural Sociology. 15(1):19-30. 1950.

APENDICE Nº I

Cuestionario utilizado por el investigador en el  
presente estudio

Julio, 1963

ANALISIS DE LA PARTICIPACION DE CUATRO INSTITUCIONES EN UN  
PROCESO DE DIFUSION

INFORMACION GENERAL

1. Cuánto tiempo lleva de residir aquí? \_\_\_\_\_
2. Cuántos miembros tiene la familia? \_\_\_\_\_
3. Cuántos años tiene usted? \_\_\_\_\_
- 4.Cuál fue el último año que cursó usted en la escuela? \_\_\_\_\_

5. Estado civil:

Casado \_\_\_\_\_

Soltero \_\_\_\_\_

Viudo \_\_\_\_\_

Divorciado \_\_\_\_\_

Separado \_\_\_\_\_

6. (Observación) Nivel económico

Alto \_\_\_\_\_

Mediano \_\_\_\_\_

Bajo \_\_\_\_\_

7. Tenencia de la tierra:

En qué calidad trabaja usted la finca: Nº de manzanas

Propietario \_\_\_\_\_

Arrendatario \_\_\_\_\_

Ocupante \_\_\_\_\_

Administrador \_\_\_\_\_

Otro \_\_\_\_\_

8. Cuántas manzanas tiene la finca, en total? \_\_\_\_\_

9. Cuáles son los cultivos principales de la finca: Nº de manzanas:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

10. Dónde vende usted sus productos?

---



---

11. En qué época tienen mayor salida sus productos?

<u>Productos</u>	<u>Mes</u>
_____	_____
_____	_____
_____	_____

12. Qué problemas tiene usted con sus cultivos?

---



---



---

13. Qué problemas ha tenido usted el año pasado con el frijol?

---



---



---

14. Con quiénes trabaja la finca?

Con miembros de la familia \_\_\_\_\_  
 Jornaleros permanentes \_\_\_\_\_  
 Jornaleros temporales \_\_\_\_\_

15. Animales

<u>Clase de animales</u>	<u>Nº de cabezas</u>
Ganado vacuno _____	_____
Cerdos _____	_____
Caballos _____	_____
Gallinas _____	_____
Chompipes _____	_____
Pavos _____	_____

16. Qué problemas tiene usted con sus animales?

---



---



---

## 17. Hogar rural:

Tenencia de la casa	Nº de cuartos	Nº de dormitorios
Propia _____	_____	_____
Alquilada _____	_____	_____
Cedida _____	_____	_____
Otra _____	_____	_____

## 18. Tipo de construcción:

Tipo	Piso	Paredes	Techo
Tierra _____	_____	_____	_____
Madera _____	_____	_____	_____
Cemento _____	_____	_____	_____
Adobe _____	_____	_____	_____
Zinc _____	_____	_____	_____
Otro _____	_____	_____	_____

19. Escucha usted los programas de radio? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## 20. Dónde va a escucharlos?

En casa de amigos \_\_\_\_\_  
 En casa de vecinos \_\_\_\_\_  
 En casa de parientes \_\_\_\_\_

21. Tiene usted excusado? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

## 22. Si lo tiene, de qué clase es:

Inodoro \_\_\_\_\_  
 Pozo negro \_\_\_\_\_  
 Sobre río o acequia \_\_\_\_\_  
 Otro \_\_\_\_\_

## 23. De dónde obtiene agua para beber y cocinar?

Cañería _____	Acequia _____
Río _____	Lluvia _____
Quebrada _____	Otro _____

24. Qué religión profesa usted? \_\_\_\_\_

25. A qué organización pertenece usted en la comunidad?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

26. Si tuviera usted problema con el frijol, a cuáles tres personas en esta comunidad les pediría consejo?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

27. Si tuviera problemas con sus animales, a cuáles tres personas en esta comunidad acudiría usted?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

28. En su opinión, cuáles son los problemas más grandes que confronta la gente en esta comunidad?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

29. En caso de tener alguna dificultad en esta comunidad, indique tres personas de esta comunidad que usted considera mejores para integrar una comisión que trate de resolver esta dificultad? (Consecución de semillas, abonos, insecticidas o fungicidas).  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

30. Adopción  
Ha sembrado usted el frijol el año pasado?      Cuántas manzanas?  
Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

31. Va usted a sembrar este año?      Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_  
Cuántas manzanas? \_\_\_\_\_

Si es así, por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

32. Si no es así, por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

33. Conocía usted el frijol antes de sembrarlo por primera vez?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

34. Dónde lo había visto o había oído hablar de él?

Durante visita a:

Amigos \_\_\_\_\_ Vecinos \_\_\_\_\_ Parientes \_\_\_\_\_

35. Puede usted indicar a las dos personas que le procuraron las primeras informaciones sobre el frijol?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

36. Quiénes son?

\_\_\_\_\_ amigo \_\_\_\_\_ vecino \_\_\_\_\_ Parientes \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ amigo \_\_\_\_\_ vecino \_\_\_\_\_ Parientes \_\_\_\_\_

37. Participación

Cómo consiguió usted las semillas?

Regaladas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

Compradas Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

38. En caso de que las semillas fueran regaladas, de quién las recibió?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

39. En caso de que las semillas fueran compradas, dónde las compró?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



40.

	Agencia de Ex- tensión	Banco	Consejo de Pro- ducción	Estación Experi- mental
Cuál de estas instituciones le ha visitado el año pasado?				
Cuál le procuró más información sobre el frijol?				
Cuál le enseñó el frijol?				
Cuál hizo la primera demostración con usted en su finca?				
Cuál le decidió a seguir cultivando el frijol?				

Como?

41.

Cuál de estas prácticas ha empleado usted el año pasado?	Sí	No	De quién consiguió más información			
			Agencia de Ex- tensión	Banco	Consejo de Pro- ducción	Estación Experi- mental
Construcción de zanjas						
Siembra de contorno						
Distancia entre las metas en las hileras						
Aplicación de abonos						
Control de plagas						

42. Cuál de estas instituciones le demostró cómo hacer estas prácticas?

Prácticas	Agencia de Ex-tensión	Banco	Consejo de Pro-ducción	Estación Experi-mental
Construcción de zanjas -----				
Siembra en contorno -----				
Distancia entre las matas en las hileras -----				
Aplicación de abonos -----				
Control de plagas -----				
-----				
-----				
-----				

43. Cuál de estas instituciones le decidió a seguir aplicando estas prácticas?

Prácticas	Agencia de Ex-tensión	Banco	Consejo de Pro-ducción	Estación Experi-mental
Construcción de zanjas -----				
Siembra en contorno -----				
Distancia entre las matas en las hileras -----				
Aplicación de abonos -----				
Control de plagas -----				
-----				
-----				
-----				

Indique si fue otra institución u otra persona: \_\_\_\_\_

44. Cuáles de estas prácticas va a emplear este año:

- Construcción de zanjas -----
- Siembra en contorno -----
- Distancia entre las matas en las hileras -----
- Aplicación de abonos -----
- Control de plagas -----
- 
- 

45. Por qué? \_\_\_\_\_

46. Cree usted que el frijol es buen cultivo para esta zona? Sí \_\_\_ No \_\_\_

47. Si es así, por qué? \_\_\_\_\_

48. Si no es así, por qué? \_\_\_\_\_

49. Qué cantidad de frijol ha cosechado usted por manzana el año pasado? \_\_\_\_\_

50. A qué precio vendió usted? (Depende de la medida mencionada). \_\_\_\_\_

51. Cree usted que ha ganado o perdido? Ganado \_\_\_\_\_ Perdido \_\_\_\_\_

52. Cuánto cree usted que puede uno obtener (ganar) del frijol por manzana? \_\_\_\_\_

53. Desea usted decir algo más sobre el cultivo del frijol?

MUCHAS GRACIAS

**APENDICE Nº II**

**Lista de los Agricultores Entrevistados**

Lista de agricultores que sembraron la nueva variedad de frijol S 402 con la ayuda de la Junta Rural de Crédito del Banco, el Consejo Nacional de la Producción, la Agencia de Extensión y la Estación Experimental de la Universidad, durante el año 1962, en Santa Eulalia de Atenas.

1. Elido Rodríguez
2. Alberto Barrantes Sánchez
3. Antonio Valverde Rodríguez
4. Jerónimo Campos Venegas
5. Carlos Morera Rodríguez
6. Carlos Luis Rodríguez Barrantes
7. Jorge Morera Castillo
8. Otoniel Alvarez Chavarría
9. José Manuel Zumbado Segura
10. Ramón Molina Benavides
11. Juan Barrantes Quesada
12. Abel Serrano Campos
13. José Barrantes Quesada
14. Leonel Barrantes Hidalgo
15. Fernando Rodríguez Rojas
16. Roberto Soto Campos
17. Alberto Valverde Rodríguez
18. Rafael Angel Rodríguez Vargas
19. Efraín Zumbado Segura
20. Librado Sancho Mesén