

ESTUDIO DEL PROCESO DE PROGRAMACION EN EL SERVICIO DE
EXTENSION AGRICOLA DE COSTA RICA

Por

LEONARDO CAYETANO GALLETTI

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.
Centro Tropical de Investigación y Enseñanza para Graduados
Departamento de Economía y Extensión

Turrialba, Costa Rica

Octubre de 1962

ESTUDIO DEL PROCESO DE PROGRAMACION EN EL SERVICIO DE
EXTENSION AGRICOLA DE COSTA RICA

Tesis

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

de

Magister Agriculturae

en el

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

APROBADA: Carmen P. Busquets Consejera
Carmen P. de Busquets, Ph.D.
Manuel Aler Montalvo Comité
Manuel Aler Montalvo, Ph.D.
Joseph Di Franco Comité
Joseph Di Franco, Ed.D.

Septiembre, 1962

A mi esposa, por su constante aliento y ayuda en la presentación de informes y cuestionarios.

AGRADECIMIENTO

El autor expresa en especial su sincero agradecimiento a las autoridades del INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) por la beca que le otorgara la Institución para realizar estudios postgraduados en Extensión Agrícola.

A la Dra. Carmen P. de Busquets, Consejera Principal de este estudio, por su permanente ayuda, guía, orientación y estímulo durante todo el transcurso de la investigación.

Al Dr. Manuel Alers-Montalvo, miembro del Comité de Consejeros, por su ayuda en la fase teórica del estudio.

Al Dr. Joseph Di Franco, Miembro del Comité de Consejeros, por sus oportunas sugerencias.

Al Profesor Rodrigo Umaña y Magister Agriculturae Gilberto Paez, por sus ayudas y consejos en la interpretación estadística del estudio.

Al Profesor de Estado Don Juvenal Valerio, por su ayuda y oportunas sugerencias en la redacción científica.

Al Servicio de Extensión de Costa Rica, que hizo posible este estudio, en las personas de su Director, Edgar Mata M.S.; Supervisores y Agentes de Extensión de las diecisiete Agencias participantes.

El autor expresa asimismo su gratitud a los Sres. Profesores del Departamento de Economía y Extensión: Dres. Joseph Di Franco, Fernando del Río, Antonio Arce, Earl Jones y Linda Nelson, por las enseñanzas impartidas en el transcurso de sus estudios postgraduados.

BIOGRAFIA

Leonardo Cayetano Galletti nació en San Marcos Sud, provincia de Córdoba, el 15 de Agosto de 1926.

Realizó sus estudios primarios y secundarios en las ciudades de Marcos Juárez y Villa María, respectivamente, de la provincia de Córdoba.

En 1948 ingresó en la Facultad de Agronomía de la Universidad Nacional de La Plata, finalizando sus estudios universitarios en el año 1953, al obtener el título de Ingeniero Agrónomo.

En 1953 y 1954 desempeñó el cargo de Ayudante técnico de la Chacra Experimental "Coronel Benito Machado", ubicada en Barrow, provincia de Buenos Aires.

De 1955 a 1957 fue multiplicador de Semilla Fiscalizada, en su establecimiento semillero, ubicado en San Marcos Sud.

En 1956 y 1957 fue Profesor y Jefe de Sección, de la Escuela Nacional de Agricultura y Ganadería de Bell Ville, provincia de Córdoba.

En 1958 ingresó al Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, como Agente de Extensión Agrícola, a cargo de la Jefatura de la Agencia de Extensión de Marcos Juárez. Simultáneamente desempeñó el cargo de Director Interino de la Estación Experimental Agropecuaria de Marcos Juárez, en los años 1959 y 1960.

Por espacio de siete meses recibió adiestramiento en Extensión Agrícola, en el Área Demostrativa de San Ramón, República Oriental del Uruguay, como becado por el Proyecto 39 de la Zona Sur del

Programa de Cooperación Técnica de la Organización de los Estados Americanos. Finalizó este entrenamiento en Servicio el 15 de Marzo de 1961.

El 23 de Junio de 1961 ingresó en el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A., Turrialba, Costa Rica, como estudiante postgraduado del Departamento de Economía y Extensión Agrícola, curso del que egresó el 4 de Octubre de 1962, con el grado de Magister Agriculturae.

CONTENIDO

	Página
Lista de Cuadros	ix
CAPITULO I: PROBLEMA PARA LA INVESTIGACION	1
Situación	1
Justificación del estudio	2
El problema	2
Hipótesis general	3
Variables	3
Hipótesis específicas	3
Limitaciones del estudio	4
CAPITULO II: DESCRIPCION DEL SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA	5
Origen	5
Organización actual	5
CAPITULO III: METODOLOGIA	8
Definición de términos	8
Revisión de literatura	11
Lugar del estudio	12
Determinación de la población	14
Selección de la muestra	15
Técnicas de investigación	18
Instrumentos de investigación	19
Análisis de la información	21
CAPITULO IV: CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA	24
Preparación básica	26
Preparación académica	27
Preparación en ciencias sociales	27
Antigüedad en el Servicio de Extensión	28
Antigüedad en la posición actual	29
CAPITULO V: ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS	30
Creencias y principios de programación en Extensión ...	31
Responsabilidades en el proceso de programación	43
a. Responsabilidades que tiene la posición de Agente en programación	44
b. Responsabilidades que debe tener la posición de Agente en programación	53

	Página
c. Responsabilidades cumplidas por los Agentes y expectativas de los Supervisores en programación, según opinión de los propios Agentes .	61
d. Responsabilidades que tiene la posición de Supervisor en programación	69
e. Responsabilidades que debe tener la posición de Supervisor en programación	77
f. Responsabilidades cumplidas por los Supervisores y expectativas de los Agentes, según opinión de los propios Supervisores	86
Normas o procedimientos seguidos en programación ...	96
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	108
Conclusiones sobre creencias o principios de Extensión en programación	108
Conclusiones sobre responsabilidades, vistas por los dos niveles	109
Conclusiones sobre responsabilidades, vistas independientemente por cada nivel	109
Conclusiones sobre normas corrientes que se siguen en programación	110
Conclusiones sobre la metodología seguida en la investigación	110
Recomendaciones	111
RESUMEN	113
SUMMARY	119
LITERATURA CITADA	124
APENDICE Nº 1	125
APENDICE Nº 2	126
APENDICE Nº 3	127

LISTA DE CUADROS

Cuadro No		Página
1	Agencias de Extensión Agrícola. (Con programas de Agricultura)	16
2	Agencia de Extensión Agrícola. (Con programas de Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar)	17
3	Preparación básica de los informantes	25
4	Preparación Académica del Personal Extensionista entrevistado.....	26
5	Preparación en Ciencias Sociales del Personal Extensionista entrevistado	27
6	Antigüedad de los informantes en el Servicio, ocupando distintas posiciones	28
7	Antigüedad de los Extensionistas en el desempeño de la posición actual	29
8	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunos objetivos de Extensión Agrícola	34
9	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Metodología de Extensión Agrícola"	36
10	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Actitud del Extensionista"	37
11	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Importancia de la Programación"	38
12	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Participación de la Gente en el Planeamiento"	40
13	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Alcance de las Actividades de Extensión Agrícola"	41
14	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Cooperación con otras Organizaciones"	42
15	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en el "Estudio de la Situación"	47
16	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en las "Relaciones con otras Organizaciones y Grupos"	48

Cuadro N ^o		Página
17	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tienen el Agente en "Actividades con los Líderes"	49
18	Acuerdo entre Agentes y Supervisores, sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en "Preparación de Programas y Planes"	51
19	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tienen el Agente en "Evaluación"	52
20	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en el "Estudio de la Situación"	55
21	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en las "Relaciones con otras Instituciones y Grupos"	56
22	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en "Actividades con los Líderes"	58
23	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en "Preparación de Programas y Planes"	59
24	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en "Evaluación"	60
25	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en el "Estudio de la Situación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores	63
26	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en las "Relaciones con otras Organizaciones y Grupos", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores	65
27	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en las "Actividades con los Líderes", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores	66

Cuadro N ^o		Página
28	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en la "Preparación de Programas y Planes", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores	67
29	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en "Evaluación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores	68
30	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en el "Estudio de la Situación"	71
31	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en "Adiestramiento del Personal"	72
32	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en la "Preparación de Programas y Planes"	74
33	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en la "Ejecución del Programa"	75
34	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en "Evaluación"	76
35	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en el "Estudio de la Situación" ...	79
36	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en el "Adiestramiento del Personal"	82
37	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en la "Preparación de Programas y Planes"	83
38	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en la "Ejecución del Programa"	84
39	Acuerdo entre Agentes y Supervisores, sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en "Evaluación"	85

Cuadro N ^o		Página
40	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en el "Estudio de la Situación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes.....	89
41	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en la "Preparación de Programas, con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes	90
42	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en la "Ejecución del Programa", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes	92
43	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en el "Adiestramiento del Personal", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes	93
44	Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en "Evaluación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes	95
45	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen respecto a "Alcance y Magnitud de las Actividades de Extensión"...	99
46	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto al "Estudio de la Situación"	100
47	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Relaciones con otras Instituciones"	102
48	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Organos de la Planificación"	104
49	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Preparación de Programas y Planes"	105
50	Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Ejecución del Programa"	107

CAPITULO I

PROBLEMA PARA LA INVESTIGACION

Situación

En un estudio basado en la opinión de los Directores de Extensión de trece países latinoamericanos, se encontró que las mayores necesidades de adiestramiento del personal de Extensión, se hallan en el área de programación y planeamiento. (Índice de interés 6.3 sobre 10.0¹). Costa Rica fue uno de los países que seleccionó la programación y el planeamiento como el área más importante para ser incluida en los programas de adiestramiento para el personal.

El programa es una enunciación de objetivos. Si el éxito de una organización depende del grado en que es capaz de alcanzar sus objetivos, la importancia de un buen programa de Extensión se hace evidente. Por esta razón, es esencial que el personal de Extensión cuente con un mecanismo que le permita realizar una labor eficiente de programación.

Para mejorar el proceso de programación de una organización, es necesario conocerla y estudiar los factores que la afectan. Entre estos factores están las creencias, las normas y las responsabilidades que al proceso de programación aportan las diversas personas que participan en el proceso. Se espera que habrá mayor eficiencia en la labor de programación de una Agencia, y por consiguiente, en el logro de los objetivos de Extensión, si hay acuerdo con respecto a los factores señalados entre los diferentes niveles jerárquicos.

1 FRANCO B., ALBERTO. Preparación Profesional del Personal de Extensión. IICA. Turrialba, Costa Rica. 1958.

Justificación del estudio

Este es un estudio de la opinión que sobre creencias, responsabilidades y normas sobre programación tienen los supervisores y agentes del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica. Se espera que aporte elementos de juicio que pudieran ser de utilidad en el análisis del sistema de programación no solamente del Servicio de Extensión Agrícola sino que también en otras instituciones de carácter similar.

Es de importancia realizar investigaciones de este tipo, para conocer la situación y poder establecer si existen coincidencias o discrepancias de opinión entre el personal, con relación a programación en Extensión. La información podrá servir de base para planear cursos especiales, o para realizar los cambios que se consideren convenientes en los procedimientos que se vienen siguiendo en programación.

Las responsabilidades de los Agentes y Supervisores en el proceso de la programación, deben ser conocidas por ambos. El desconocimiento, o marcadas diferencias de opinión, puede indicar fallas de organización que la dirección podrá corregir introduciendo los cambios necesarios.

El problema

Este estudio trata de determinar, si hay acuerdo entre Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, sobre:

- a. Las creencias relativas a programación en Extensión.
- b. Las responsabilidades de los agentes y supervisores en el proceso de programación.

- c. Cumplimiento de las normas que deben seguirse en el proceso de programación.

Hipótesis general

Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, sobre los siguientes factores que afectan la programación:

- a. Creencias con respecto al proceso de programación.
- b. Responsabilidades de los Agentes y de los Supervisores en el proceso.
- c. Cumplimiento de las normas que gobiernan el proceso.

Variable 1: Creencias (filosofía)

Hipótesis específica

1. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión de Costa Rica, sobre creencias en el proceso de programación en Extensión.

Variable 2: Responsabilidades (status-rol)

Hipótesis específicas

1. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión de Costa Rica, sobre las responsabilidades que efectivamente tienen los agentes en el proceso de programación.
2. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión de Costa Rica, sobre las responsabilidades que deben tener los agentes en programación.

3. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes, con respecto al cumplimiento de las responsabilidades que le corresponden en programación, y lo que creen que los Supervisores esperan de ellos.
4. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores sobre las responsabilidades que efectivamente tienen los Supervisores en el proceso de programación.
5. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores, sobre las responsabilidades que deben tener los Supervisores en el proceso de programación.
6. Hay acuerdo entre las responsabilidades que los Supervisores creen que los Agentes les atribuyen y las responsabilidades por ellos cumplidas.

Variable 3: Normas (procedimientos)

Hipótesis específica

1. **Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores con respecto a las normas seguidas en el proceso de programación, en sus respectivas áreas.**

Limitaciones del Estudio

Si bien se sometió a la opinión de los Agentes y Supervisores un número considerable de situaciones sobre normas, creencias y responsabilidades en programación, el autor considera que el número hubiera podido ser mayor, así como también el número de alternativas presentadas.

CAPITULO II

DESCRIPCION DEL SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA

Origen

En el mes de febrero del año 1948, los gobiernos de las Repúblicas de Costa Rica y de Estados Unidos de Norte América, suscribieron un acuerdo de cooperación agrícola. En base a este convenio se creó el Servicio Interamericano de Cooperación Agrícola (STICA). En esta nueva organización se inició el Servicio de Extensión Agrícola, conocido simplemente por las siglas STICA.

Los recursos amplios de que disponía el Servicio de Extensión, provenientes del Estado y de la ayuda americana, le permitieron desarrollar un extenso programa y crear oficinas en casi todos los puntos del país.

Ocho años después de iniciadas aquí las actividades de Extensión, el Servicio pasó a formar parte del Ministerio de Agricultura e Industrias, continuando su función educacional¹.

Organización actual

Extensión Agrícola es una Dirección dependiente del Ministerio de Agricultura, que actúa a nivel nacional, por medio de la Oficina Central, y a nivel local, por medio de las Agencias de Extensión Agrícola.

El Servicio de Extensión cuenta en todo el país con 169 personas, cantidad en la que se encuentra incluido el personal técnico y administrativo².

1 MATA, EDGAR. The Extension Service in Costa Rica its Origen, Development, accomplishments, and Projections. Thesis M.S. Ithaca, N. Y. Cornell University. 1957. 119p.

2 Memoria del Servicio de Extensión Agrícola del MAG. San José, Costa Rica. 1961.

La Oficina Central, aparte del Director, cuenta con el siguiente personal técnico:

- a. Dos Supervisores de Zona que atienden la parte agrícola.
- b. Dos Supervisores de Clubes 4-S que atienden el trabajo de Juventudes Rurales.
- c. Dos Supervisoras de Mejoramiento del Hogar, que atienden el trabajo con las Amas de Casa y Clubes 4-S femeninos.
- d. Un Especialista en Silvicultura.
- e. Un Especialista en Apicultura.
- f. Un Especialista en Ayudas Visuales.

Teniendo presente la división política del país, las diferentes regiones agrícolas y las comunicaciones, el Servicio de Extensión ha dividido al territorio costarricense en tres zonas: Central, Oeste y Este. Las Agencias Agrícolas ubicadas en cada una de las zonas están bajo la supervisión de un Supervisor de Zona.

El trabajo en el medio rural se efectúa a través de treinta y tres Agencias de Extensión. Cada Agencia de Extensión cuenta con un Jefe, que cumple además funciones de Agente Agrícola, asistido por el siguiente personal técnico:

- a. Agente Agrícola Auxiliar.
- b. Asistente de campo.
- c. Asistente de Clubes 4-S.
- d. Asistente de Mejoramiento del Hogar.

Para una mejor administración y asesoramiento de las actividades de Clubes 4-S y de Mejoramiento del Hogar, el territorio del país está dividido en dos zonas: "A" y "B". Cada una de las cuales

es supervisada por una Supervisora de Mejoramiento del Hogar y uno de Clubes 4-S.

El 19 de noviembre de 1960; por ley de la República se estableció la Fundación Nacional de Clubes 4-S¹. Los propósitos de esta organización son fomentar y desarrollar los programas de Clubes 4-S, asesorados por el Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica.

1 MINISTERIO DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS. Informe Anual de labores. San José, Costa Rica. 1960/61.

CAPITULO III

METODOLOGIA

Definición de términos

A continuación se definen algunos términos que se usarán en el transcurso del estudio.

Programación: será usado como sinónimo de la frase "preparación de programas de trabajos en Extensión.

Programa: "Programa es la declaración de lo que, en líneas generales y en un plazo generalmente largo o indeterminado se pretende hacer para solucionar un conjunto de problemas, para cada uno de los cuales se ha establecido previamente su prioridad, naturaleza, objetivos y causa"¹.

Supervisión: "Es el proceso mediante el cual se ejerce dirección y se orienta el trabajo de Extensión. Incluye funciones de carácter administrativo, de coordinación de programas, de selección y adiestramiento del personal, de asesoramiento técnico y de evaluación de la labor cumplida"².

Supervisores de Zona: Son los que cumplen las funciones de supervisar el trabajo de los Agentes Agrícolas, Agentes Auxiliares, Asistentes de Campo y Asistentes de Oficina en cada una de las zonas en que al efecto se ha dividido el país.

-
- 1 FRIAS MORAN, HERNAN & OTROS. Extensión Agrícola - Principios y Técnicas. Lima, Perú, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Proyecto 39, 1960. 436 p.
 - 2 ROJAS ALVARADO, FRANCISCO. Estudio de las funciones de Supervisión de Extensión en Costa Rica. Tesis M.A. (Litografiada) Turrialba, Costa Rica. IICA, 1958. 52 p.

Supervisor de Clubes 4-S: Son los que cumplen las funciones de supervisar el trabajo de los Asistentes de Clubes 4-S. (masculinos)

Supervisora de Mejoramiento del Hogar: Son las que cumplen las funciones de supervisar el trabajo de las Asistentes de Mejoramiento del Hogar.

Supervisores de Extensión o Supervisores: En el transcurso de este estudio se les da indistintamente esta denominación a las personas que ejercen las funciones de: Supervisor de Zona, Supervisor de Clubes 4-S y Supervisora de Mejoramiento del Hogar.

Agente Agrícola: En el Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, recibe esta denominación el Extensionista que atiende las actividades agrícolas y es a la vez el Jefe de la Agencia.

Asistente de Clubes 4-S: En el Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, reciben esta denominación los Extensionistas responsables del programa de Juventudes Rurales y asesores de los Clubes 4-S de varones.

Asistente de Mejoramiento del Hogar: En el Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, reciben esta denominación las Extensionistas responsables del Programa de Mejoramiento del Hogar y a la vez asesoras de los Clubes 4-S femeninos.

Agentes de Extensión, Agentes o Personal Técnico: Para los efectos de este estudio se les da indistintamente estas denominaciones a las personas que ejercen las funciones de Agente Agrícola, Asistente de

Clubes 4-S y Asistentes de Mejoramiento del Hogar.

Creencia: Charles P. Loomis¹, citado por Arce², dice: una creencia es "cualquier proposición sobre cualquier aspecto del universo que se acepta como verdadera". Para este estudio creencias son las opiniones o ideas que se sustentan sobre programación en Extensión.

Responsabilidad (Status-rol) "Corresponde a la posición que se ocupa en la Agencia, y las responsabilidades que le son asignadas a esa posición, es decir lo que se espera del que ocupe la posición. Rol es lo que realmente hace la persona, basándose en la expectativa de la posición³.

Normas: Corresponde en este estudio a las reglas o procedimientos seguidos por los Extensionistas en el desempeño de sus responsabilidades.

En el Servicio de Extensión de Costa Rica hay determinadas guías o procedimientos de "como organizar un Plan de trabajo con sus objetivos y metas" las que se esperan hayan sido seguidas en la práctica por los Extensionistas.

-
- 1 LOOMIS, CHARLES P. Social Systems. Essay on their persistence and change. New York. 1960. 349 p.
 - 2 ARCE, ANTONIO M. Sociología y desarrollo rural. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, 1961. 131 p.
 - 3 ALERS-MONTALVO, MANUEL. Estudio del Proceso de Programación en el Servicio de Extensión Agrícola de Puerto Rico. (En preparación).

Revisión de Literatura

Rojas¹ en 1958 en "Estudio de las funciones de supervisión en Costa Rica", encontró que hay divergencia de opiniones respecto a ciertas funciones de supervisión. Menciona el siguiente ejemplo: Los agentes consideran que el asesoramiento a las agencias en la elaboración de programas y planes de trabajo es muy importante; en cambio, los supervisores la califican de menos importante". Asimismo encontró que hay divergencia de opinión entre supervisores y agentes en cuanto a la participación de los supervisores en ciertas funciones de supervisión. Entre las recomendaciones que da en su estudio tenemos:

- a. "Reducir a un mínimo el margen de diferencia de opinión de los Supervisores y Agentes en cuanto a la importancia de varias funciones de supervisión y a la participación de los Supervisores en ellas".
- b. "Estudiar algunos otros aspectos de Supervisión tales como:
. . . rol del Supervisor en el proceso de difusión de prácticas dirigidas a los agricultores, amas de casa y juventud rural".
- c. "Redefinición de las responsabilidades y funciones de los Supervisores".

Rojas, presume que en el grado en que se reduzcan las divergencias entre Agentes y Supervisores, más eficiente será el proceso de Extensión.

1 ROJAS A., FRANCISCO A. Estudio de las funciones de supervisión de Extensión en Costa Rica. Tesis M.A. (Litografiada) Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 52 p.

Alers-Montalvo¹ en 1961, en "Estudio sobre el proceso de la programación en Puerto Rico, presupone que "habrá mayor eficiencia en el trabajo de una Agencia en el grado en que las posiciones de esa Agencia estén claramente definidos, las responsabilidades de la posición; que lo estén también las normas". También presupone que contribuye a la eficiencia el que haya acuerdo entre los diferentes niveles o subgrupos de la Agencia sobre creencias o principios orientadores. En la investigación encontró lo siguiente:

- a. "Que hay bastante acuerdo entre los diferentes niveles en cuanto a sustentar o no sustentar los principios filosóficos de Extensión y Programación que le fueron expuestos".
- b. "Que hay bastante acuerdo en la definición de la posición de Agente, entre los Agentes y entre estos y los otros niveles del Servicio de Extensión Agrícola".
- c. "Que hay bastante acuerdo en todos los niveles sobre si las normas o procedimientos que fueron presentados sistemáticamente a la consideración de los informantes son o no usuales en programación.

Alers-Montalvo, sugiere que es posible y deseable que el estudio se repita en otros países de América.

Lugar del estudio

El estudio ha sido realizado en Costa Rica, por lo que se hará una breve descripción de este país. Con referencia al Servicio de Extensión se destacará la localización de los niveles estudiados.

1 ALERS-MONTALVO, MANUEL. Estudio del Proceso de Programación en el Servicio de Extensión Agrícola de Puerto Rico. (En preparación).

Ubicación: La República de Costa Rica está ubicada en la América Central, limita su territorio al Norte con Nicaragua y al Sur con Panamá; y entre los océanos Atlántico y Pacífico. La posición geográfica del territorio es:

- a. Latitud media : 10º Norte
- b. Longitud media: 84º 15 Occidental

Superficie: El país tiene una superficie de 50.900 kilómetros cuadrados¹.

Población: La población de Costa Rica al 31 de diciembre de 1959, era de 1.148.441 habitantes².

Gobierno: Tiene Costa Rica un sistema republicano de gobierno, con tres poderes: Ejecutivo, Legislativo y Judicial. Políticamente está dividido el país en siete provincias, a saber: Alajuela, Cartago, Guanacaste, Heredia, Limón, Puntarenas y San José. Hay un total de 65 Cantones y estos incluyen 326 Distritos.

Fisiografía: El territorio de Costa Rica tiene un relieve ondulado constituido en su mayor parte por montañas y mesetas. Las llanuras quedan reducidas a la zona de la costa. Las regiones geográficas son: Zonas bajas, Meseta Central y Zona de altura.

Recursos económicos: Fundamentalmente Costa Rica es un país agrícola y ganadero. Sus principales cultivos son: café, caña de azúcar,

1 QUIROS AMADOR, TULIA. Geografía de Costa Rica. Instituto Geográfico de Costa Rica, San José. 1954.

2 MINISTERIO DE ECONOMIA Y HACIENDA. Dirección General de Estadística y Censos. Estimación de la Población de Costa Rica. San José. 1960.

cacao, banano, arroz, frijol, maíz, hortalizas, maní, papas, piñas, tabaco y yuca.

Los recursos forestales son muy amplios, existiendo aún zonas boscosas naturales, sin explotar.

La ganadería está representada por el ganado de carne y de leche, ambos pertenecientes a las razas criollas, de gran adaptación en el país.

Fuente de información: Las personas representadas en este estudio son los Supervisores y Agentes del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica. Los Supervisores operan desde la Oficina Central localizada en San José, desde donde se desplazan a sus respectivas zonas de supervisión en el cumplimiento de sus funciones. Los Agentes de Extensión residen en las áreas donde se encuentran ubicadas las agencias, lugar donde fueron entrevistados.

Determinación de la población

El universo de este estudio está constituido por las siguientes personas:

- a. Siete Supervisores, cantidad en la que se hayan incluido: tres Supervisores de Zona, dos Supervisores de Clubes 4-S y dos Supervisores de Mejoramiento del Hogar.
- b. Setenta y tres Agentes, cantidad en la que se hayan incluido: treinta y tres Agentes Agrícolas, veinte Agentes de Clubes 4-S y veinte Agentes de Mejoramiento del Hogar.¹

1 Servicio de Extensión Agrícola. Personal de Extensión Agrícola. Circular mimeografiada sin N^o, San José, Costa Rica, Octubre 1961.

Selección de la muestra

La muestra se seleccionó de acuerdo con el siguiente criterio:

- a. Se consideraron en primer lugar aquellas agencias que tenían el equipo completo de Agentes, continuando luego con las agencias que aún no tenían llenas sus seis plazas de personal técnico.
- b. Se consideraron solamente los Agentes y Supervisores que tenían una antigüedad no menor de un año y medio en el Servicio.
- c. En el muestreo al azar se sorteó de modo que quedaran representados en la muestra los Agentes de las tres zonas de supervisión así como también los asistentes de Clubes y las asistentes Mejoradoras del Hogar de los grupos de supervisión "A" y "B" (Cuadros Nos. 1 y 2).

Cuadro Nº 1. Agencias de Extensión Agrícola. (Con programas de Agricultura).

ZONA ESTE	ZONA CENTRAL	ZONA OESTE
1. Limón	11. Heredia (+)	23. Santa Cruz (+)
2. Pacayas (+)	12. Quesada	24. Las Juntas
3. San Ignacio A.	13. Naranjo (+)	25. Nicoya (+)
4. Turrialba (+)	14. Parrita	26. Tilarán
5. Siquirres	15. Atenas (+)	27. Liberia (+)
6. Cartago (+)	16. San Vito J.	28. Filadelfia (+)
7. Guácimo	17. Grecia (+)	29. Cañas
8. Desamparados	18. Zarcero	30. Orotina (+)
9. San José (+)	19. Alajuela (+)	31. Palmares (+)
10. Sarapiquí	20. San Isidro (+)	32. Esparta
	21. San Marcos	33. San Ramón (+)
	22. Puriscal	

(+) Indica que el Agente Agrícola fue entrevistado.

En 1961 el programa de Clubes y de Mejoramiento del Hogar solamente se cumplió en 19 Agencias, debido a que en una agencia del grupo "B" faltó el personal correspondiente¹.

Cuadro Nº 2. Agencia de Extensión Agrícola. (Con programas de Clubes 4-S y Mejoramiento del Hogar).

Grupo "A"		Grupo "B"	
1. San Ramón	(H)	11. Cartago	
2. Nicoya	(C) (H)	12. Grecia	(H)
3. Ciudad Quesada		13. Heredia	(H)
4. Santa Cruz	(C) (H)	14. Pacayas	(C) (H)
5. Orotina	(C)	15. Puriscal	
6. Palmares		16. San Isidro del General	(C)
7. Naranjo	(C) (H)	17. San José	(C) (H)
8. Atenas	(C) (H)	18. Siquirres	
9. Zarcero		19. Turrialba	
10. Filadelfia	(C)	20. Alajuela	(C) (H)

(C) Indica que el Agente de Clubes 4-S fue entrevistado.

(H) Indica que la Agente de Mejoramiento del Hogar fue entrevistada.

1 Memoria del Servicio de Extensión Agrícola del MAG., San José, Costa Rica, 1961.

Técnicas de investigación

Las entrevistas las realizó personalmente el autor, destacando su condición de estudiante del curso post-graduado de Extensión Agrícola, en el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de Turrialba.

El itinerario de visitas a las Agencias, para entrevistar a los Agentes, se confeccionó con el Director del Servicio de Extensión Agrícola. La Oficina Central, posteriormente, envió los mensajes telegráficos para concertar las entrevistas, fijando día y hora de la misma.

La técnica usada fue, generalmente, la entrevista en grupo para los tres Agentes de cada localidad; mientras que los Supervisores fueron entrevistados en grupos de dos, y algunos individualmente. En virtud de encontrarse un Supervisor ausente del país, con licencia por un año, se le envió el cuestionario por correo, con amplias instrucciones para ser llenado.

A cada grupo se le dedicó medio día, a fin de mantener con ellos previamente una conversación informal y realizar posteriormente la entrevista, que por término medio tuvo una duración de dos horas.

Con el objeto de contar con la colaboración de los Agentes, se trató de no interrumpir el trabajo que tuvieran planeado para el día de la entrevista. En ciertas ocasiones se acompañó a algunos Agentes a demostraciones o reuniones con agricultores, socios de Clubes 4-S. En estos casos la entrevista se realizó en horas fuera de oficina.

En todos los casos, antes de comenzar las entrevistas se hizo uso de la motivación para crear en los entrevistados una actitud de

colaboración hacia el entrevistador, como así también un ambiente favorable hacia la investigación. Los propósitos e importancia del estudio fueron ampliamente informados.

Las instrucciones para llenar los cuestionarios fueron dadas en forma general para cada grupo. Para evitar cambios de opinión o consultas entre los entrevistados, se les pidió que cada uno trabajase en su escritorio habitual. El autor estuvo presente durante toda la entrevista para aclarar dudas que surgieran en el grupo o individualmente entre los entrevistados.

Instrumentos de investigación

Se usaron dos cuestionarios, uno dirigido a los Supervisores y otro a los Agentes de Extensión. En la confección de los mismos se siguió el criterio adoptado por Alers-Montalvo, en su estudio del "Proceso de la Programación del Servicio de Extensión de Puerto Rico"¹.

Las áreas que enfocan los cuestionarios son las siguientes:

- a. Información general sobre características personales de los entrevistados.
- b. Creencias relacionadas con el trabajo de Extensión en la fase de programación.
- c. Responsabilidades o deberes que los Agentes puedan tener en la fase de programación.
- d. Responsabilidades o deberes que los Supervisores puedan tener en la fase de programación.

1 ALERS-MONTALVO, MANUEL. Estudio del Proceso de la Programación en el Servicio de Extensión Agrícola de Puerto Rico. (En preparación). 1961.

- e. Algunas normas o procedimientos que puedan seguirse en programación.
- f. Aspectos generales sobre programación.

Como las creencias, responsabilidades y normas varían de una organización a otra, para confeccionar una lista de las mismas fue necesario aplicar el siguiente procedimiento:

- a. Consultar materiales de los cursos de adiestramiento dados al personal del Servicio de Extensión.
- b. Consultar Circulares, Memorias y Publicaciones del Servicio de Extensión.
- c. Auscultar la opinión de Agentes, Supervisores y Director del Servicio de Extensión Agrícola.
- d. Consultar a los Profesores Consejeros sobre los principios indispensables para realizar y desarrollar una correcta programación en Extensión.

Al confeccionar las listas se intercalaron, junto con las preguntas que respondían a situaciones reales, otras de carácter hipotético, a fin de conducir al entrevistado a responder en una forma razonada.

Los cuestionarios para Supervisores fueron probados con el Director del Servicio de Extensión; mientras que el de los Agentes, lo fue con un Agente Agrícola y un Agente de Club 4-S. Las personas que participaron en estas pruebas no intervinieron en la investigación. La prueba de los cuestionarios permitió aclarar algunos conceptos que podían ser diversamente interpretados, así como el cambio de algunos términos por otros más comunes y de aplicación inequívoca.

A pesar de la prueba que sufrieron los cuestionarios, se decidió

al final eliminar algunas preguntas por haber observado el autor que las opiniones de los informantes convergían en una serie de múltiples interpretaciones.

Para facilitar la interpretación se agruparon las preguntas en varias categorías dentro de cada área. En el área de Creencias se hicieron las agrupaciones siguientes:

- a. Metodología de Extensión
- b. Actitud del Extensionista
- c. Importancia de la programación
- d. Participación de la gente en el planeamiento
- e. Alcance de las actividades de Extensión
- f. Cooperación con otras organizaciones.

Análisis de la información

La información obtenida fue tabulada en cuadros con el objeto de facilitar el análisis y su posterior interpretación.

Del Area "A", referente a las características personales de los entrevistados, únicamente se extrajeron promedios.

En las Areas B, C, D y E, el análisis se hizo en términos del acuerdo existente entre Agentes y Supervisores, en la intensidad con que sustentan las opiniones e ideas. La intensidad está dada por un valor índice.

La determinación del valor índice se obtiene asignando un valor numérico a cada grado de opinión. Luego se multiplica el número de personas que opinaron por el valor numérico correspondiente de la escala y se divide por el número total de informantes.

Para el Area de creencias, los grados de opinión y la escala de

valores asignados fueron los siguientes: Muy de acuerdo (+2); de acuerdo (+1); No opinó (0); En desacuerdo (-1); Muy en desacuerdo (-2). A fin de aclarar el procedimiento seguido para llegar al resultado consideraremos la primera pregunta sobre Objetivos de Extensión:

Creencia	Grado de opinión	Frecuencia	Escala de valor	Total
El objetivo fundamental de Extensión es el desarrollo de la gente, hasta el punto en que, por propia iniciativa, puedan identificar y resolver los problemas que afectan su bienestar	Muy de acuerdo	4	+ 2	8
	De acuerdo	2	+ 1	2
	No opinó	0	0	0
	En desacuerdo	0	- 1	0
	Muy en desacuerdo	0	- 2	0
TOTALES		6		10

$$\frac{10}{6} = + 1.66 = \text{Indice de intensidad de opinión con que los Supervisores sustentan la creencia expuesta.}$$

El valor "índice" que representa la opinión de los Supervisores, permite ser comparado con el valor "índice" de intensidad de opinión con que los Agentes sustentan la misma creencia.

La "t" de Student fue aplicada para determinar si las diferencias de opinión entre Agentes y Supervisores, expresadas a través de los valores "índices" eran significativas o no, llegándose a determinar el nivel de significancia para todas las preguntas de las Areas B, C, D y E.

El mismo procedimiento se utilizó para analizar las Areas C, D y

E, con la única diferencia de que la escala de valores solo tenía tres valores, a saber: (+2); (0); (-2) en correspondencia a los tres grados de opinión. Por ejemplo:

Norma (Procedimiento)	Grado de opinión	Frecuen- cia	Escala de valor	Total
Los Supervisores adies- tran en programación a los Agentes	Es una práctica corriente	23	+ 2	46
	No sé	0	0	
	No es una prác- tica corriente	14	- 2	-28
TOTALES		37		18

$$\frac{18}{37} = 0.48 = \text{Indice de intensidad de opinión con que los Agentes sustentan la norma expuesta.}$$

CAPITULO IV

CARACTERISTICAS DE LA MUESTRA

En este capítulo se presentan los datos obtenidos en el Area "A", relativo a las características personales de los informantes.

A efecto de presentar los resultados de este Capítulo, se dividrán a los informantes en cuatro grupos, a saber: Supervisores, Agentes Agrícola, Agente de Clubes 4-S y Agente de Mejoramiento del Hogar. La información concerniente al primer grupo se obtuvo por medio del cuestionario dirigido a los Supervisores y la referente a los tres últimos grupos en base al cuestionario administrado para los Agentes.

Preparación básica de los informantes: La preparación básica de Supervisores y Agentes, se presenta en el Cuadro Nº 3. De acuerdo con los datos obtenidos, la mitad de los Supervisores y una mayoría de los Agentes Agrícolas, poseen estudios académicos realizados en las Facultades de Agronomía. Los que no han presentado la tesis para optar al título de Ingeniero Agrónomo, son considerados en Costa Rica únicamente como "Egresados de Agronomía".

El título de Magister Agriculturae es otorgado por el Departamento de Economía y Ciencias Sociales de este Instituto, luego de realizar un curso postgraduado de un año en Extensión Agrícola.

Los Peritos Agrónomos han obtenido este título en la Escuela Agrícola Panamericana de El Zamorano, en Honduras, después de cursar tres años de estudios. Esa Escuela exigía al principio, como único requisito de ingreso, que los aspirantes hubieran cursado los estudios primarios. Actualmente exige el título de Bachiller.

En el grupo de Agentes de Clubes 4-S y Mejradoras del Hogar, se

observa que en general tienen un nivel de preparación, equivalente a la enseñanza media. Los maestros normalistas son aquellos que, además de haber cursado el bachillerato, tienen dos años más de estudios cursados en las Escuelas Normales Superiores.

El título de Experta en Economía Doméstica, era otorgado en el país por una Sección del Colegio Superior de Señoritas, que ha dejado de funcionar como tal.

Los Extensionistas que han realizado estudios incompletos de bachillerato, comercial y secretariado, son agrupados en el Cuadro N^o 3 en el nivel de "Egresado de Escuelas Secundarias".

Cuadro N^o 3. Preparación básica de los informantes.

Nivel de preparación	Supervisores	Agentes Agrícolas	Agentes Club 4-S	Agentes Mej. Hogar
Magister Agriculturae	1	1	0	0
Ingeniero Agrónomo	1	10	0	0
Egresado Agronomía	1	4	0	0
Perito Agrónomo	0	2	0	0
Profesor Normalista	3	0	0	1
Bachiller	0	0	8	5
Experta en Economía Doméstica	0	0	0	1
Egresado Escuelas Secundarias	0	0	1	2
Primaria	0	0	1	1
Total informantes	6	17	10	10

La preparación académica del personal Extensionista entrevistado, se refleja también en la cantidad de años de estudios cursados, Cuadro Nº 2. Este procedimiento adquiere singular utilidad en las organizaciones que reclutan personal que pertenece a diferentes profesiones y con distinta preparación. El Cuadro Nº 4 ha permitido computar a los Extensionistas algunos estudios realizados en medicina, profesorado, investigaciones en Economía, etc., los cuales, si bien no tienen una relación directa con Extensión Agrícola, sin duda contribuye a elevar el nivel de preparación del personal.

Cuadro Nº 4. Preparación Académica del Personal Extensionista entrevistado.

Años de estudios	Superviso- res	Agentes Agrícolas	Agentes Club 4-S	Agentes Mej. Hogar
Más de 19	1	0	0	0
16 a 18	2	4	0	0
13 a 15	3	13	3	2
10 a 12	0	0	6	6
7 a 9	0	0	0	1
Hasta 6	0	0	1	1
Total informantes	6	17	10	10

En el Cuadro Nº 4 se nota que, mientras los Supervisores y Agentes Agrícolas tienen un mínimo de 13 a 15 años de estudios, éste es apenas el máximo que han alcanzado los Agentes de Clubes 4-S y de Mejoramiento del Hogar.

En el Cuadro Nº 5 se expresa en meses de adiestramiento la preparación en Ciencias Sociales del Personal Extensionista entrevistado, recibida en cursos nacionales e internacionales, se han considerado como cursos de adiestramiento de Ciencias Sociales, las siguientes áreas: Extensión Agrícola, Educación del Hogar, Comunicaciones, Liderazgo, Sociología Rural, Cooperativismo y Administración y Supervisión. Los Adiestramientos en Servicio que recibió el personal al ingresar a la Institución, también fueron considerados en este Cuadro.

Cuadro Nº 5. Preparación en Ciencias Sociales del Personal Extensionista entrevistado.

Meses de adiestramiento	Supervisores	Agentes Agrícolas	Agentes Club 4-S	Agentes Mej. Hogar
13 y más	1	1	1	2
10 a 12	2	0	1	0
7 a 9	3	1	0	0
4 a 6	0	5	3	5
1 a 3	0	8	5	3
Menos de 1	0	2	0	0
Total informantes	6	17	10	10

El Cuadro Nº 6 expresa la antigüedad de los informantes en el Servicio de Extensión Agrícola, ocupando distintas posiciones. Los cargos que puede haber ocupado un Supervisor de Zona son, en orden de importancia, los siguientes: Asistente de Campo, Agente Auxiliar y Agente Agrícola.

Cuadro Nº 6. Antigüedad de los informantes en el Servicio, ocupando distintas posiciones.

Años en Extensión	Supervi- sores	Agentes Agrícolas	Agentes Club 4-S	Agentes Mej. Hogar
13 y más	4	3	3	2
10 a 12	1	6	1	2
7 a 9	1	4	0	1
4 a 6	0	1	4	3
Menos de 3 y más de 1½	0	3	2	2
Total informantes	6	17	10	10

Los Agentes de Clubes 4-S y de Mejoramiento del Hogar, ingresan al Servicio en esa posición, pudiendo únicamente ascender a Supervisores, por no existir categorías intermedias. En el Cuadro Nº 6 la antigüedad de los informantes va desde que se inició el Servicio de Extensión Agrícola en Costa Rica, hace 14 años, hasta los que tienen una permanencia mínima de un año y medio, por ser esta una condición del estudio.

Si comparamos el Cuadro Nº 7 con el Nº 6 se observa que ha habido una apreciable movilidad dentro del Servicio, en los grupos de Supervisores y Agentes Agrícolas. Este procedimiento es beneficioso por cuanto la Institución demuestra que utiliza su propio personal experimentado para llenar los cargos superiores.

Cuadro Nº 7. Antigüedad de los Extensionistas en el desempeño de la posición actual.

Años en la posición actual	Supervisores	Agentes Agrícolas	Agentes Club 4-S	Agentes Mej. Hogar
13 y más	0	1	1	2
10 a 12	3	3	2	2
7 a 9	0	4	0	1
4 a 6	1	3	5	3
1½ a 3	2	6	2	2
Total informantes	6	17	10	10

En el momento de planear este trabajo pertenecían al Servicio un Supervisor de Zona y otro de Clubes, los cuales, en el instante de realizar las entrevistas, habían pasado a prestar sus servicios a Instituciones Internacionales, no obstante fueron entrevistados.

CAPITULO V

ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS DATOS

El análisis se hace en términos del acuerdo que existe en la intensidad de las opiniones sustentadas por los miembros de dos niveles diferentes del Servicio de Extensión de Costa Rica: Agentes y Supervisores.

Los resultados del estudio se presentan en cuadros que constan de seis columnas, que para mayor claridad, se describen a continuación:

Primera columna: Se describen respectivamente una serie de normas, responsabilidades o creencias para ser sometidas a la opinión de los informantes. En cada cuadro las situaciones se ordenaron de acuerdo con los valores obtenidos de "t" calculada.

Segunda y tercera columna: Son los índices promedios obtenidos, que muestran el grado de intensidad de las opiniones de los dos grupos de informantes con relación a la situación presentada en la primera columna.

Cuarta columna: Los diferentes símbolos muestran el grado de significancia con relación a las diferencias de opinión. A saber: (N.S.) = No significativo al nivel de 0.10; (+) = Significativo al nivel del 0.10; (++) = Significativo al nivel del 0.05; (+++) = Significativo al nivel del 0.01.

Quinta columna: Corresponde a los valores de "t" calculada, que está dada por la diferencia de los promedios de los índices de intensidad de opiniones, dividido por el "Error combinado".

Sexta columna: Se presentan los "Grados de Libertad Combinados" que son iguales al número total de entrevistados que opinaron con relación a la primera columna, restándole dos.

Para facilitar la interpretación de los diferentes aspectos sobre programación del servicio de Extensión de Costa Rica, se analizaron las áreas de creencias, responsabilidades y normas, siguiendo el orden de los cuestionarios.

Creencias y principios de programación en Extensión

Se comparan los índices de intensidad con que los opinantes sustentan las creencias sobre programación, para determinar el grado de acuerdo que existe entre ellos. Un índice de (+ 2) significa que el informante está muy de acuerdo con la creencia; (+ 1) de acuerdo; (0) no opinó; (- 1) en desacuerdo; (- 2) muy en desacuerdo. Estos índices han sido usados por Alers-Montalvo en Puerto Rico¹.

La información se analiza primeramente en conjunto al considerar la hipótesis del estudio y luego parcialmente en relación con la naturaleza de las creencias sobre programación. Las 29 creencias sobre programación sometidas a juicio de Agentes y Supervisores se catalogaron según su naturaleza, en la siguiente forma:

Cuadro número	Clasificación	Creencias número
8	Objetivos de Extensión	4
9	Metodología de Extensión	4
10	Actitud del Extensionista	4
11	Importancia de la programación	4

1 ALERS-MONTALVO, MANUEL. Estudio del proceso de la programación en el Servicio de Extensión Agrícola de Puerto Rico. 1961. (En preparación).

Cuadro número	Clasificación	Creencias número
12	Participación de la gente en el planeamiento	4
13	Alcance de las actividades de Extensión	5
14	Cooperación con otras organizaciones	4

En los casos en que una creencia hubiera podido ser incluida en más de una categoría, se procedió a agruparla de acuerdo con el sentido predominante.

Variable I - Hipótesis específica 1. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, sobre creencias en el proceso de programación en Extensión. De las 29 creencias que se presentaron a la opinión de los informantes, luego de aplicar la "t" de Student como prueba de significancia, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Las diferencias entre los índices de intensidad de opinión con que Agentes y Supervisores sustentan 28 creencias sobre programación no son significativas al nivel de 0.10.
2. Únicamente en el caso de una creencia se encontró que las diferencias de opinión entre los dos niveles de Extensionistas, eran significativas al nivel del 0.01.

Con base en lo expuesto, parece que hay acuerdo en las opiniones con que los dos niveles en estudio arriba mencionados, sustentan ciertas creencias sobre programación. Por lo tanto esta hipótesis queda confirmada.

A continuación se presentan los Cuadros Nos. 8 a 14 en los que se indican las intensidades con que Agentes y Supervisores sustentan

las creencias.

El Cuadro Nº 8 indica los resultados obtenidos con relación a los "Objetivos de Extensión Agrícola". En las dos primeras situaciones expuestas, los índices de intensidad de opinión de ambos grupos muestran un alto acuerdo. En las dos últimas creencias presentadas, las opiniones correspondientes a los Supervisores se balancearon los valores dentro del grupo, razón por la cual manifiestan un índice de cero. En los cuatro casos presentados, las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que denota que hay uniformidad de opinión entre los dos grupos en cuanto a algunos "Objetivos de Extensión".

Cuadro N^o 8. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunos objetivos de Extensión Agrícola.

Objetivos de Extensión	Índice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1 ^o El objetivo fundamen- tal de Extensión es el desarrollo de la gente hasta el punto en que, por propia iniciativa, puedan identificar y resolver los problemas que afectan su bienes- tar.	1.65	1.66	N.S.	0.048	41
2 ^o El objetivo general de toda labor de Exten- sión es el mejoramien- to del individuo. El mejoramiento material se utiliza como un me- dio para llegar a ese fin.	1.39	1.50	N.S.	0.297	40
3 ^o El objetivo de Exten- sión es el mejoramiento de la agricultura, con el propósito de incre- mentar la economía del país.	0.49	0.00	N.S.	1.043	41
4 ^o El objetivo general de Extensión es llevar a la familia rural cono- cimientos científicos relacionados con la finca y el hogar.	0.60	0.00	N.S.	1.154	39

N.S. = No Significativo al nivel de 0.10 - "t" tabular para 40
G.L.C. = 1.684.

El Cuadro Nº 9 indica el grado de intensidad con que Agentes y Supervisores sustentan algunos principios sobre "Metodología de Extensión".

El grado de significancia nos indica que en las tres primeras creencias expuestas existe uniformidad de criterio. En la última creencia las diferencias son significativas al nivel del 0.01. Puede observarse que mientras los Agentes tienden a estar conformes, los Supervisores tienden a estar disconformes (Cuadro Nº 9).

En el Cuadro Nº 10 los índices muestran la opinión de Agentes y Supervisores sobre la "Actitud del Extensionista" con relación a programación. En todos los casos se observa que hay acuerdo entre ambos grupos en manifestar disconformidad frente a las situaciones autocráticas expuestas. Los Supervisores expresaron su creencia con un mayor grado de intensidad en las cuatro situaciones presentadas.

En el Cuadro Nº 11 se observa que hay un entendimiento claro entre Agentes y Supervisores sobre la "Importancia de la Programación" en Extensión Agrícola. En los cuatro casos las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra un alto acuerdo en ambos niveles de Extensionistas sobre los principios enunciados.

Cuadro Nº 9. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Metodología de Extensión Agrícola".

Metodología de Extensión Agrícola	Índice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Debemos reconocer el hecho de que cada individuo tiene la capacidad de ayudarse a sí mismo y que en cualquier nivel social, la persona puede aprender a tomar decisiones por su propia cuenta.	1.19	1.17	N.S.	0.044	41
2º Los Supervisores recomiendan algunos objetivos específicos que el Personal Técnico de las agencias debe incluir en el Programa de Extensión.	0.32	0.00	N.S.	0.582	41
3º Las funciones principales de Extensión deben ser: educar, dar servicio y suministrar ayuda material a la gente (insecticidas, yerbicidas, etc.) para que se pongan en práctica las enseñanzas contenidas en el Plan Anual de Trabajo.	-0.38	-1.17	N.S.	1.295	41
4º La educación que se lleve a cabo, debe estar basada en los resultados de la investigación y no sobre la experiencia de la gente.	0.69	-0.83	+++	2.815	40

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.704.

Cuadro Nº 10. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Actitud del Extensionista".

Actitud del Extensionista	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º El Personal Técnico de la Agencia tendrá una gran posibilidad de éxito, aunque en la formulación del programa de trabajo no haya participado la gente. Siempre que ellos sean funcionarios activos y verdaderamente preocupados por su trabajo.	-0.32	-0.33	N.S.	0.018	41
2º El extensionista, usando los conocimientos profundos que tiene sobre la zona, elabora el Programa de Extensión.	-0.08	-0.50	N.S.	0.656	41
3º El Personal Técnico de la Agencia de Extensión, en el cumplimiento de su deber, debe llegar hasta imponer sus ideas y opiniones, siempre que sea en beneficio del agricultor y su familia.	-0.65	-1.00	N.S.	0.729	41
4º El Personal Técnico de la Agencia debe imponer en el Programa su experiencia propia, por estar ésta basada en conocimientos científicos.	-0.27	-1.00	N.S.	1.327	41

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro N^o 11. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Importancia de la Programación".

Importancia de la Programación	Índice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1 ^o El programa de Extensión es importante porque asegura una cuidadosa consideración de lo que se va a hacer y por qué se va a hacer.	1.72	1.66	N.S.	0.300	40
2 ^o El tiempo que se pierde en preparar y elaborar un Programa de trabajo sería mejor aprovechado si se lo destinara a trabajar directamente con la gente.	-1.42	-1.33	N.S.	-0.321	40
3 ^o El programa de trabajo es un requisito indispensable para que una Agencia de Extensión desarrolle su labor en forma integral y efectiva con la familia rural, la finca y la comunidad.	1.78	1.66	N.S.	0.480	41
4 ^o El Programa de Extensión es importante, porque establece objetivos cuyo progreso puede ser medido .	1.57	1.17	N.S.	1.481	41

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

En el Cuadro Nº 12, en relación con la Participación de la Gente en el Planeamiento, se nota un alto acuerdo en las opiniones sustentadas por ambos grupos. Agentes y Supervisores manifiestan su conformidad con los principios democráticos expresados en la primera y tercera situación. En ambas se expresa la importancia de darle participación a la gente en la preparación del programa de extensión. En la situación segunda y cuarta hay una coincidencia de disconformidad frente a los principios autocráticos que ellas reflejan.

El Cuadro Nº 13 indica la opinión de los dos niveles de Extensionistas en estudio con relación al "Alcance de las Actividades de Extensión". Las diferencias de opinión no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra que hay acuerdo en ambos grupos con respecto a los criterios que deben prevalecer para la atención de los diferentes grupos de personas.

El Cuadro Nº 14 refleja que hay un entendimiento claro entre los dos niveles de Extensionistas en estudio, sobre la necesidad y conveniencia de la "Cooperación" así como con respecto a la forma de llevarla a la práctica. Las diferencias de opinión no son significativas al nivel del 0.10.

Cuadro N^o 12. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Participación de la Gente en el Planeamiento".

Participación de la Gente en el Planeamiento	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1 ^o El Programa de trabajo debe incluir conjuntamente las ideas de los hombres, mujeres, jóvenes y Personal Técnico de la Agencia de Extensión.	1.38	1.50	N.S.	-0.300	41
2 ^o El Programa de Extensión surge de una lista de problemas que los extensionistas presentan a la gente, con el propósito de que éstos seleccionen los que requieren solución.	-0.32	-0.83	N.S.	0.593	41
3 ^o Extensión debe dar a la gente la oportunidad de determinar libremente los problemas a los cuales desea darle solución.	1.22	1.50	N.S.	-0.667	41
4 ^o No es conveniente darle participación a la gente en la elaboración del programa de trabajo, porque pueden resentirse si no se le consideran los problemas que ellos presentan.	-1.00	-1.33	N.S.	0.733	41

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 13. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Alcance de las Actividades de Extensión Agrícola".

Alcance de las Actividades de Extensión	Índice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Extensión Agrícola debe incluir en sus Programas tanto a las familias de la zona rural como del área urbana.	1.00	1.17	N.S.	-0.378	41
2º Extensión Agrícola debe dirigir sus Programas y sus esfuerzos hacia la familia rural: agricultor, ama de casa y jóvenes.	1.76	2.00	N.S.	-0.960	41
3º El programa educativo de Extensión debe dirigirse únicamente a un sector determinado de la población, para que su acción sea mayor y más eficaz.	-0.28	-1.00	N.S.	1.142	40
4º Se espera que el Servicio de Extensión Agrícola ayude a mejorar la economía del país. Es por eso que la labor debe concentrarse sobre aquellas familias que tienen los recursos económicos suficientes, para adoptar las prácticas enseñadas.	-0.89	-1.50	N.S.	1.326	41
5º Los extensionistas deberán desarrollar el Plan anual de trabajo con aquellos individuos y grupos deseosos de cooperar, que posean un cierto prestigio. Extensión no debe perder el tiempo con los que no están dispuestos a aceptar de buen grado las nuevas técnicas.	0.00	-0.83	N.S.	1.383	41

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 14. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre "Cooperación con otras Organizaciones".

Cooperación con otras Organizaciones	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º La Agencia de Extensión, por sí sola, no puede resolver todos los problemas rurales. Coordinando su labor con otras organizaciones podría lograr este propósito.	1.70	1.67	N.S.	0.111	41
2º Hay otras organizaciones públicas y privadas que operan en la agricultura y en la vida rural. Es función de Extensión ayudar a esas instituciones en el desarrollo de sus actividades, porque sus objetivos son comunes.	1.00	0.83	N.S.	0.459	41
3º Estrechas relaciones son necesarias entre los que trabajan en el campo de la investigación, educación y Extensión Agrícola, para servir mejor las necesidades e intereses de la gente.	1.89	2.00	N.S.	-0.846	41
4º Otras organizaciones que trabajan con la población rural disponen de medios y presupuesto para tal fin. En consecuencia, Extensión no debe distraer sus pocos recursos en ayuda de esas instituciones.	0.03	-0.50	N.S.	0.898	41

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Responsabilidades en el proceso de programación

En esta área el autor estaba interesado en saber si hay o no hay acuerdo en las opiniones de Agentes y Supervisores, sobre las responsabilidades que respectivamente les corresponden, o deben corresponderles, en las tareas de programación. En esta forma se definen las responsabilidades inherentes a una posición, tanto por quien ocupa esa posición, como por quienes ocupan otros cargos que están relacionados con la misma responsabilidad.

Interesaba, además, conocer la opinión de los Agentes con respecto a la participación que los Supervisores esperan de ellos, y sobre el cumplimiento de esa responsabilidad. Recíprocamente, la opinión de los Supervisores con respecto a la participación que los Agentes esperan de ellos, y sobre el cumplimiento de esa responsabilidad.

Las opiniones se tradujeron en valores índices de acuerdo a su intensidad. Un índice de (+ 2) significará que el informante está de acuerdo con esa responsabilidad, o bien, que la ha cumplido; (0) no sabe; (- 2) en desacuerdo, o bien, que no la ha cumplido.

La información se analizará primeramente en conjunto, al considerar la hipótesis del estudio: Luego en forma parcial, según la naturaleza de la responsabilidad en programación. Las 25 responsabilidades en programación, correspondientes a la posición de Agente, se agruparon según su naturaleza en la siguiente forma:

<u>Clasificación</u>	<u>Número de responsabilidades</u>
Estudio de la situación	6
Relaciones con otras organizaciones y grupos	3
Actividades con los líderes	4
Preparación de programas y planes	8
Evaluación	4

Las 21 responsabilidades sobre programación, correspondientes a la posición de Supervisor, se agruparon según su naturaleza en la siguiente forma:

<u>Clasificación</u>	<u>Número de responsabilidades</u>
Estudio de la situación	2
Adiestramiento del personal	4
Preparación de programas y planes	6
Ejecución del programa	4
Evaluación	5

a. Responsabilidades que tiene la posición de Agente en programación

Las responsabilidades que tiene la posición de Agente en programación abarca todo lo que hacen los Agentes al respecto. Está incluido en esto los deberes y obligaciones que le asignan los Supervisores, y las cosas que decide hacer él por propia iniciativa. En este estudio se le pidió a los Agentes, que ante cada responsabilidad-situación expuesta, respondiera considerando las responsabilidades que él haya tenido en los dos últimos años. Con el mismo criterio se les pidió a los Supervisores, que respondieran a las situaciones

presentadas con respecto a la posición de Agente, las hayan o no desempeñado estos.

Asume particular interés en conocer las responsabilidades que manifiestan tener los Agentes en programación por cuanto el Servicio de Extensión de Costa Rica está en la etapa en que adoptará nuevos sistemas de programación. En consecuencia varias de las responsabilidades que se presentan a consideración de ambos grupos aún no se les exige su cumplimiento.

Variable II - Hipótesis específica 1. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica, sobre las responsabilidades que efectivamente tienen los Agentes en el proceso de programación. De las 25 responsabilidades concernientes a la posición de Agente, luego de aplicar la "t" de Student como prueba de significancia, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Las diferencias de opinión que existen entre Agentes y Supervisores con respecto a 22 responsabilidades que tiene la posición de Agente sobre programación no son significativas al nivel del 0.10.
2. En una responsabilidad las diferencias de opinión entre los dos grupos fueron significativas al nivel del 0.10.
3. En dos responsabilidades las diferencias de opinión entre los dos grupos fueron significativas al nivel del 0.01.

Por lo expuesto parece existir acuerdo en las opiniones de los Agentes y Supervisores con respecto a las responsabilidades que tiene la posición de Agente en programación. Por lo tanto esta hipótesis fue confirmada.

Seguidamente se presentan los Cuadros Nos. 15 al 19 inclusive, en los que se indican las opiniones de Agentes y Supervisores con respecto a las responsabilidades que tienen los Agentes en programación. En el Cuadro N^o 15 se indican las diferencias de opinión de Agentes y Supervisores, en relación con las responsabilidades que tienen los Agentes en el estudio de la situación.

En las cinco primeras situaciones se observa que hay acuerdo entre Agentes y Supervisores, ya que las diferencias no son significativas al nivel del 0.10. No obstante se percibe en la cuarta y quinta situación una leve divergencia. En la sexta situación, las diferencias de opinión son significativas al nivel del 0.05 lo que denota una franca divergencia de opinión entre ambos grupos (Cuadro N^o 15).

El Cuadro N^o 16 indica el grado de acuerdo de ambos grupos con respecto a la coordinación con otras organizaciones y grupos, las que reflejan un gran entendimiento entre los dos niveles en estudio.

El Cuadro N^o 17 indica las opiniones de los dos niveles de Extensionistas en estudio, en las que se observa que hay acuerdo. No obstante en las dos últimas situaciones la expectativa de los Supervisores con relación al trabajo de los Agentes es menor que las obligaciones que estos se atribuyen.

Cuadro Nº 15. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en el "Estudio de la Situación".

Estudio de la Situación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1º Ayudar a las personas de la comunidad a obtener información relacionada con la situación específica de ellas.	1.41	1.33	N.S.	-0.127	41
2º Solicitar datos sobre la situación general de la comunidad, de fuentes apropiadas: Colegios de Agricultura, Estaciones Experimentales, Censos y otros Ministerios.	1.46	1.33	N.S.	-0.219	41
3º Estimular la participación de la gente en el proceso de Programación y Planeamiento.	1.51	1.33	N.S.	-0.316	41
4º Recolectar, organizar y analizar datos relativos a la situación general de la comunidad, antes de planear el Programa.	1.84	1.33	N.S.	-1.330	41
5º Considerar los intereses y necesidades de la gente rural y las diferentes situaciones de la comunidad, al preparar el Plan de trabajo.	1.89	1.33	N.S.	-1.513	41
6º Considerar exclusivamente las necesidades inmediatas de la gente, al preparar el Plan de trabajo.	0.57	-1.33	++	-2.289	39

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.021.

Cuadro Nº 16. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en las "Relaciones con otras Organizaciones y Grupos".

Relaciones con otras Organizaciones y Grupos	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
19 Gestionar la cooperación de otras organizaciones, fuera del Servicio de Extensión, que se encuentran trabajando con la gente rural de su comunidad.	1.94	2.00	N.S.	0.139	40
29 Coordinar el trabajo de Clubes Juveniles con el de Amas de Casa y con los agricultores, dentro de un Programa bien equilibrado.	1.72	2.00	N.S.	0.697	40
39 Coordinar esfuerzos y recursos con otras organizaciones y grupos.	1.68	2.00	N.S.	0.703	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 17. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en "Actividades con los Líderes".

Actividades con los Líderes	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Identificar y seleccionar los líderes locales y los grupos que operan en la comunidad.	1.56	1.33	N.S.	-0.039	40
2º Obtener la participación de líderes voluntarios en la proyección del Programa.	1.67	2.00	N.S.	0.789	40
3º Adiestrar y orientar, en el proceso de Programación, a los líderes y otras personas de la localidad.	1.28	0.67	N.S.	-0.865	40
4º Promover la formación de Comités de Programa.	1.60	0.67	N.S.	-1.600	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

El Cuadro Nº 18 muestra lo relacionado con la preparación de programas y planes. En las siete primeras situaciones las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que denota la existencia de uniformidad de opinión entre las partes. Sin embargo en la sexta situación las opiniones dentro del grupo de Agentes y dentro del grupo de Supervisores están divididas. Los Agentes manifiestan que es responsabilidad de ellos "publicar y distribuir el programa de trabajo entre la gente de la comunidad", sin embargo los Supervisores tienden a no asignarle esta responsabilidad. En la situación octava se presenta una fuerte divergencia de opinión ya que las diferencias son significativas al nivel del 0.01. Los Agentes parecen considerar responsabilidad de ellos el "desarrollar un procedimiento adecuado para la programación del trabajo"; los Supervisores no le asignan esta función (Cuadro Nº 18).

En el Cuadro Nº 19 las tres primeras situaciones muestran que las diferencias de opinión entre los dos niveles en estudio, no son significativas al nivel del 0.10, lo que confirma la existencia de acuerdo. En la cuarta situación las diferencias son muy marcadas como lo demuestra el grado de significancia que llega al nivel de 0.01. En esta situación la opinión de los Supervisores es de que los Agentes no tienen el deber de evaluar la eficacia de los programas; los Agentes en cambio se asignan esta responsabilidad.

Comparando los resultados de este Cuadro Nº 19, con los anteriores, se observa que en este las diferencias de opinión son en general algo más acentuadas, lo que nos indica que tal vez los dos niveles no hayan tenido oportunidad de llegar a unificar criterios sobre evaluación.

Cuadro Nº 18. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en "Preparación de Programas y Planes".

Preparación de Programas y Planes	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Trazar el calendario anual y el itinerario mensual de sus Agencias, de acuerdo con el Plan anual de trabajo.	2.00	2.00	N.S.	0.000	41
2º Solicitar ayuda del Supervisor, a fin de que le recomiende algunos objetivos a incluir en el Plan de Trabajo .	1.11	0.67	N.S.	-0.574	40
3º Redactar el Plan de trabajo de las Agencias con la participación del personal de Extensión y de la gente.	1.78	2.00	N.S.	0.574	40
4º Elaborar anualmente con la contribución y asesoramiento de la gente, el Plan y calendario de trabajo.	1.77	2.00	N.S.	0.593	39
5º Orientar a la gente y decidir sobre soluciones prácticas, que deben contener los Planes de trabajo.	1.77	1.33	N.S.	-0.944	39
6º Publicar y distribuir el Programa de trabajo entre la gente de la comunidad.	0.50	-0.67	N.S.	-1.436	40
7º Establecer claramente los objetivos a largo plazo y a corto plazo en el Programa de Extensión.	1.89	1.33	N.S.	-1.493	40
8º Desarrollar un procedimiento adecuado para la Programación del trabajo.	0.89	-1.33	+++	-2.810	40

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.704.

Cuadro Nº 19. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Agente en "Evaluación".

Evaluación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
19 Registrar la informa- ción concerniente al desarrollo del Progra- ma, manteniendo infor- mados a los Superviso- res, sobre las activi- dades y modificaciones que se vayan introdu- ciendo.	1.37	2.00	N.S.	1.064	39
29 Hacer evaluaciones de los logros obtenidos en el Programa y ana- lizar registros, para preparar reportajes narrativos y estadís- ticos.	1.83	1.33	N.S.	-1.235	39
39 Tomar en cuenta los Programas anteriores de Extensión e iniciar el nuevo, en el nivel en que se encuentra la gente.	1.54	0.67	N.S.	-1.392	39
49 Evaluar los resultados como base para modifi- car, si es necesario, los Programas futuros de trabajo.	1.50	-0.67	+++	-3.472	40

N.S. = No Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.704.

b. Responsabilidades que debe tener la posición de Agente en programación.

Las responsabilidades que debe tener la posición de Agente en programación, comprende lo que piensan estos que deben hacer para llenar sus responsabilidades al respecto. En este estudio se trató de que los Agentes definieran las responsabilidades y deberes que debe llenar en programación un Agente ideal, al indicar ellos el grado de acuerdo con cada situación expuesta. El estudio abarca, además lo que los Supervisores piensan que debe hacer el Agente ideal en programación.

Si los Agentes de Extensión al definir sus responsabilidades están de acuerdo con lo que los Supervisores esperan que ellos, las relaciones entre ambos serán más armónicas. Los índices de intensidad permitirán medir la coincidencia de opiniones.

Variable II - Hipótesis específica 2. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores del Servicio de Extensión de Costa Rica sobre las responsabilidades que deben tener los Agentes en programación.

De las 25 responsabilidades inherentes a la posición de Agente, luego de aplicar la "t" de Student como prueba de significancia, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Las diferencias de opinión con respecto a 24 responsabilidades que debe tener la posición de Agente en programación no son significativas al nivel del 0.10.
2. En una responsabilidad las diferencias de opinión entre los dos niveles en estudio, acusan una significancia al nivel

del 0.05 (Cuadro Nº 20).

Por lo expuesto pareciera que existe una franca tendencia al acuerdo entre los dos grupos en estudio, sobre las responsabilidades que debe tener el Agente en programación. En consecuencia se da por confirmada la hipótesis.

A continuación se presentan los Cuadros Nos. 20 al 24 en los que Agentes y Supervisores dan sus opiniones sobre las responsabilidades que un Agente ideal debería tener en programación. El Cuadro Nº 20 muestra el grado de intensidad con que los Agentes y Supervisores emiten sus opiniones con respecto a las responsabilidades que debe tener la posición de Agente en el estudio de situación para realizar una correcta programación. En las cinco primeras situaciones que se presentan, las diferencias no son significativas al nivel del 0.10 por lo que denotan acuerdo entre los opinantes. En la sexta situación las diferencias de opinión son muy marcadas las que se traducen en los valores de "t", con una significancia al nivel del 0.05.

En el Cuadro Nº 21 se muestran las responsabilidades que debe tener el Agente en sus "Relaciones con otras Instituciones y Grupos" en el proceso de la programación. Los índices indican que hay acuerdo en las opiniones de los dos niveles de Extensionistas en estudio, con respecto a las tres situaciones que se presentaron.

Cuadro Nº 20. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en el "Estudio de la Situación".

Estudio de la Situación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
19 Ayudar a las personas de la comunidad a obtener información relacionada con la situación específica de ellas.	1.43	1.33	N.S.	-0.157	39
29 Considerar los intereses y necesidades de la gente rural y las diferentes situaciones de la comunidad, al preparar el Plan de trabajo.	1.83	2.00	N.S.	0.553	40
39 Estimular la participación de la gente en el proceso de programación y planeamiento.	1.61	2.00	N.S.	0.817	40
49 Recolectar, organizar y analizar datos relativos a la situación general de la comunidad, antes de planear el programa.	1.47	2.00	N.S.	0.962	38
59 Solicitar datos sobre la situación general de la comunidad, de fuentes apropiadas: Colegios de Agricultura, Estaciones Experimentales, Censos y otros Ministerios.	1.15	2.00	N.S.	1.241	37
69 Considerar exclusivamente las necesidades inmediatas de la gente, al preparar el Plan de trabajo.	0.51	-1.33	++	-2.173	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.
 ++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.021.

Cuadro N^o 21. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en las "Relaciones con otras Instituciones y Grupos".

Relaciones con otras Instituciones y Grupos	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1 ^o Coordinar el trabajo de Clubes Juveniles con el de Amas de Casa y con los agricultores, dentro de un programa bien equilibrado.	1.62	2.00	N.S.	0.804	41
2 ^o Gestionar la cooperación de otras organizaciones, fuera del Servicio de Extensión, que se encuentran trabajando con la gente rural de su comunidad.	1.43	2.00	N.S.	0.976	39
3 ^o Coordinar esfuerzos y recursos con otras organizaciones y grupos.	1.14	2.00	N.S.	1.275	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

En el Cuadro Nº 22 se muestra la opinión correspondiente a los niveles de Agentes y Supervisores, sobre las "Actividades con los Líderes" que debe tener un Agente ideal durante el proceso de la programación. En las tres primeras situaciones se observa un franco acuerdo entre las partes. En la cuarta, hay una leve tendencia de las opiniones a alejarse, al no aceptar por completo los Agentes la responsabilidad de "adiestrar y orientar a los líderes". Posiblemente consideran que esta responsabilidad debe ser compartida.

El Cuadro Nº 23, muestra lo relacionado con las responsabilidades que debe tener un Agente ideal, en la preparación de programas y planes. En todos los casos, las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que indica acuerdo entre las partes. En la cuarta y octava situación, las opiniones dentro del grupo de Supervisores llegaron a balancearse; razón por la cual, dan un índice igual a cero. En ambas situaciones se percibe que los dos grupos se acercan a la duda, es decir, que no ven claramente si los Agentes deben "desarrollar un procedimiento en programación", y si deben en el futuro "solicitar ayuda del Supervisor, para que le recomiende algunos objetivos de trabajo".

En el Cuadro Nº 24, en relación con la responsabilidad que debe tener el Agente en la "Evaluación" del programa, se observa que las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que nos muestra que hay acuerdo entre los grupos. La mayor diferencia se nota en la última situación expuesta, en la que se aprecia que los Supervisores le asignan un índice de intensidad máximo.

Cuadro Nº 22. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en "Actividades con los Líderes".

Actividades con los Líderes	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Obtener la participación de líderes voluntarios en la proyección del programa.	1.62	2.00	N.S.	0.804	41
2º Identificar y seleccionar los líderes locales y los grupos que operan en la comunidad.	1.61	2.00	N.S.	0.817	40
3º Promover la formación de Comités de Programa.	1.49	2.00	N.S.	0.950	39
4º Adiestrar y orientar, en el proceso de programación, a los líderes y otras personas de la localidad.	1.40	2.00	N.S.	1.027	41

N.S.= No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 23. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en "Preparación de Programas y Planes".

Preparación de Programas y Planes	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Trazar el calendario anual y el itinerario mensual de sus Agencias, de acuerdo con el plan anual de trabajo.	2.00	2.00	N.S.	0.000	40
2º Elaborar anualmente con la contribución y asesoramiento de la gente, el Plan y calendario de trabajo.	1.89	2.00	N.S.	0.402	40
3º Establecer claramente los objetivos a largo plazo y a corto plazo en el Programa de Extensión.	1.57	1.33	N.S.	-0.408	41
4º Desarrollar un procedimiento adecuado para la programación del trabajo.	0.51	0.00	N.S.	-0.584	39
5º Redactar el Plan de trabajo de las Agencias, con la participación del personal de Extensión y de la gente.	1.68	2.00	N.S.	0.712	41
6º Publicar y distribuir el programa de trabajo entre la gente de la comunidad.	0.78	1.33	N.S.	0.754	40
7º Orientar a la gente y decidir sobre soluciones prácticas, que deben contener los Planes de trabajo.	1.78	1.33	N.S.	-1.045	40
8º Solicitar ayuda del Supervisor, a fin de que le recomiende algunos objetivos a incluir en el Plan de Trabajo.	0.91	0.00	N.S.	-1.128	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 24. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Agente en "Evaluación".

Evaluación	Indice de Opinión		Signi- ficancia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1º Registrar la información concerniente al desarrollo del programa, manteniendo informados a los Supervisores, sobre las actividades y modificaciones que se vayan introduciendo	1.61	2.00	N.S.	0.817	40
2º Tomar en cuenta los programas anteriores de Extensión e iniciar el nuevo, en el nivel en que se encuentra la gente.	1.47	2.00	N.S.	0.964	38
3º Hacer evaluaciones de los logros obtenidos en el programa y analizar registros, para preparar reportajes narrativos y estadísticos.	1.78	1.33	N.S.	-1.067	40
4º Evaluar los resultados como base para modificar, si es necesario, los programas futuros de trabajo.	1.20	2.00	N.S.	1.252	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.624.

c. Responsabilidades cumplidas por los Agentes y expectativas de los Supervisores en programación, según opinión de los propios Agentes.

Los Agentes deben saber que esperan de ellos los Supervisores, en el proceso de programación, para luego sobre esa base fijar su comportamiento y cumplir con esas responsabilidades.

En este estudio se le pidió a los Agentes que, frente a la lista de responsabilidades que se les presentó, dicesen dos opiniones: en una que expresaran su opinión sobre si los Supervisores consideraban que esas responsabilidades correspondían a la posición de Agente. En la segunda opinión, que expresaran si ellos en el ejercicio de su función habían dado cumplimiento a esas responsabilidades, en el transcurso de los dos últimos años. La hipótesis del estudio fue la siguiente:

Variable II - Hipótesis específica 3. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes, con respecto al cumplimiento de las responsabilidades que le corresponden en programación, y lo que creen que los Supervisores esperan de ellos. De las 25 responsabilidades concernientes a la posición de Agente, luego de aplicar la "t" de Student como prueba de significancia, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. Las diferencias entre las dos opiniones dadas por los Agentes, con respecto a 4 de las responsabilidades en programación, inherentes a la posición de Agente, no son significativas al nivel del 0.10.

2. En 4 responsabilidades las diferencias entre las dos opiniones dadas por los Agentes fueron significativas al nivel del 0.05.
3. En 17 responsabilidades las diferencias entre las dos opiniones dadas por los Agentes fueron significativas al nivel del 0.01.

Por lo expuesto, pareciera existir un franco desacuerdo en las opiniones dadas por los propios Agentes, con respecto a las expectativas de los Supervisores y al cumplimiento de esas responsabilidades en programación por parte de los Agentes de Extensión. Por lo tanto esta hipótesis se rechaza.

Seguidamente se presentan los Cuadros Nos. 25 a 29 inclusive, en los que se muestran las dos opiniones emitidas por los Agentes con respecto a expectativas y cumplimiento de las responsabilidades en programación. En el Cuadro Nº 25 se indica lo relacionado con el "Estudio de la Situación", esto es, si las expectativas de los Supervisores fueron cumplidas por los propios Agentes.

En la mayoría de los casos lo cumplido por los Agentes es inferior a lo que creen que los Supervisores esperan de ellos. Hace excepción a esto la segunda situación en que los Agentes insisten en "considerar exclusivamente las necesidades inmediatas de la gente al preparar el Plan de trabajo", frente a la tendencia opuesta de los Supervisores. En las tres últimas situaciones las diferencias son significativas al nivel del 0.01. Parece que los Agentes reconocen que les falta realizar un estudio de situación y dar participación a la gente en el proceso de programación y planeamiento.

Cuadro Nº 25. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en el "Estudio de la Situación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores.

Estudio de la Situación	Indice de Opinión de los Agentes		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Lo esperado	Lo cumplido			
1º Ayudar a las personas de la comunidad a obtener información relacionada con la situación específica de ellas.	1.30	1.22	N.S.	0.216	71
2º Considerar exclusivamente las necesidades inmediatas de la gente, al preparar el Plan de trabajo.	-0.11	0.17	N.S.	-0.613	69
3º Considerar los intereses y necesidades de la gente rural y las diferentes situaciones de la comunidad, al preparar el Plan de trabajo.	1.89	1.30	++	2.204	72
4º Solicitar datos sobre la situación general de la comunidad, de fuentes apropiadas: Colegios de Agricultura, Estaciones Experimentales, Censos y otros Ministerios.	1.72	0.27	+++	4.022	71
5º Recolectar, organizar y analizar datos relativos a la situación general de la comunidad, antes de planear el programa	1.95	0.59	+++	4.306	72
6º Estimular la participación de la gente en el proceso de programación y planeamiento.	1.95	0.51	+++	4.517	70

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 1.684.
 +++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 2.660.
 ++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 2.000.

En el Cuadro Nº 26 se indican las responsabilidades cumplidas por los Agentes y lo que creen que los Supervisores esperan de ellos en sus "Relaciones con otras Organizaciones y Grupos. En los tres casos entre lo esperado y lo cumplido las diferencias son significativas al nivel del 0.05.

El siguiente Cuadro Nº 27 demuestra la opinión de los Agentes en relación con las "Actividades de los Líderes". En este campo se observa que las diferencias son significativas al nivel del 0.01. Los índices de opinión muestran, que la identificación y adiestramiento de los líderes, tendiente a lograr una mayor proyección del programa, es una actividad que ha sido algo descuidada.

En el Cuadro Nº 28 se presentan los resultados obtenidos en el cumplimiento, por parte de los Agentes, de las responsabilidades relativas a la "Preparación de Programas y Planes". De la primera pregunta, surge que hay acuerdo en que los Supervisores recomiendan algunos objetivos a incluir en el plan de trabajo. En la segunda, se nota que hay acuerdo en la mecánica de la preparación del calendario anual y el itinerario mensual. En las seis últimas responsabilidades se aprecia una amplia divergencia entre lo esperado y la acción desarrollada por los Agentes.

En el Cuadro Nº 29 se muestra la opinión de los Agentes sobre lo que han realizado en "Evaluación", y sobre las expectativas de los Supervisores al respecto.

En todos los casos se observa que lo cumplido está por debajo de lo que los Agentes suponen que son las expectativas de los Supervi
sores, según la propia opinión de los Agentes.



Cuadro Nº 26. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en las "Relaciones con otras Organizaciones y Grupos", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores.

Relaciones con otras Organizaciones y Grupos	Indice de Opinión de los Agentes		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Lo esperado	Lo cumplido			
1º Coordinar esfuerzos y recursos con otras organizaciones y grupos.	2.00	1.54	++	2.156	70
2º Gestionar la cooperación de otras organizaciones, fuera del Servicio de Extensión, que se encuentran trabajando con la gente rural de su comunidad.	1.39	1.28	++	2.361	70
3º Coordinar el trabajo de Clubes Juveniles con el de Amas de Casa y con los agricultores, dentro de un programa bien equilibrado	1.67	0.76	++	2.600	71

++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 2.000.

Cuadro Nº 27. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en las "Actividades con los Líderes", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores.

Actividades con los Líderes	Indice de Opinión de los Agentes		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Lo esperado	Lo cumplido			
1º Identificar y seleccionar los líderes locales y los grupos que operan en la comunidad.	1.40	0.32	+++	2.765	72
2º Adiestrar y orientar, en el proceso de programación, a los líderes y otras personas de la localidad	1.57	-0.39	+++	5.466	71
3º Obtener la participación de líderes voluntarios en la proyección del programa.	2.00	0.16	+++	5.690	72
4º Promover la formación de Comités de programa.	1.89	-0.17	+++	5.894	70

+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 2.660.

Cuadro Nº 28. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en la "Preparación de Programas y Planes", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores.

Preparación de Programas y Planes	Indice de Opinión de los Agentes		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Lo esperado	Lo cumplido			
1º Solicitar ayuda del Supervisor, a fin de que le recomiende algunos objetivos a incluir en el Plan de trabajo.	0.54	0.41	N.S.	0.284	69
2º Trazar el calendario anual y el itinerario mensual de sus Agencias, de acuerdo con el Plan anual de trabajo.	2.00	1.78	N.S.	1.430	72
3º Orientar a la gente y decidir sobre soluciones prácticas, que deben contener los Planes de trabajo.	1.62	0.55	+++	2.997	71
4º Redactar el plan de trabajo de las Agencias, con la participación del personal de Extensión y de la gente.	1.78	0.70	+++	3.115	72
5º Desarrollar un procedimiento adecuado para la programación del trabajo.	1.35	-0.16	+++	3.736	72
6º Establecer claramente los objetivos a largo plazo y a corto plazo en el Programa de Extensión.	1.84	0.39	+++	4.325	71
7º Elaborar anualmente con la contribución y asesoramiento de la gente, el Plan y calendario de trabajo.	1.67	-0.11	+++	4.650	69
8º Publicar y distribuir el Programa de trabajo entre la gente de la comunidad.	1.08	-1.50	+++	7.353	71

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 1.671.
 +++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 2.660.

Cuadro Nº 29. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Agentes en "Evaluación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Supervisores.

Evaluación	Indice de Opinión de los Agentes		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Lo esperado	Lo cumplido			
1º Tomar en cuenta los programas anteriores de Extensión e iniciar el nuevo, en el nivel en que se encuentra la gente.	1.55	0.44	+++	2.893	70
2º Registrar la información concerniente al desarrollo del programa, manteniendo informados a los Supervisores, sobre las actividades y modificaciones que se vayan introduciendo.	1.73	0.43	+++	3.636	72
3º Hacer evaluaciones de los logros obtenidos en el programa y analizar registros, para preparar reportajes narrativos y estadísticos.	1.67	0.27	+++	3.735	71
4º Evaluar los resultados como base para modificar, si es necesario, los programas futuros de trabajo.	1.73	-0.11	+++	4.822	71

+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 60 G.L.C. = 2.660.

d. Responsabilidades que tiene la posición de Supervisor en programación.

El estudio de las responsabilidades que tiene la posición de Supervisor en programación, vista por los propios Supervisores y Agentes supervisados, permite determinar el acuerdo que existe entre los dos niveles de extensionistas, al respecto.

Para una labor eficiente de programación, las responsabilidades que tiene el Supervisor, deben ser bien conocidas por ambos niveles en contacto: Supervisores y Agentes.

Variable II - Hipótesis específica 4. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores sobre las responsabilidades que efectivamente tienen los Supervisores en el proceso de programación. De las 21 responsabilidades inherentes a la posición de Supervisor, luego de aplicar la "t" de Student, como prueba de significancia, se obtuvieron los siguientes resultados:

1. En 18 responsabilidades que tiene la posición de Supervisor en programación las diferencias de opinión entre Agentes y Supervisores no son significativas al nivel del 0.10.
2. En una responsabilidad las diferencias de opinión entre los dos grupos fueron significativas al nivel de 0.10.
3. En una responsabilidad las diferencias de opinión entre los dos grupos fueron significativas al nivel del 0.05.
4. En una responsabilidad las diferencias de opinión entre los dos grupos fueron significativas al nivel del 0.01.

Por lo expuesto pareciera existir una tendencia clara, de que existe acuerdo en las opiniones de Agentes y Supervisores con respecto

a las responsabilidades que tiene la posición de Supervisor en programación. En consecuencia esta hipótesis fue confirmada.

A continuación se presentan los Cuadros Nos. 30 a 34 inclusive, en los que se indican las opiniones de Agentes y Supervisores con respecto a las responsabilidades que tiene la posición de Supervisor en programación. Se podrá apreciar que las diferencias entre los índices no son significativas al nivel del 0.10 en la mayoría de los casos, lo que demuestra acuerdo en las opiniones. Sin embargo, se nota una tendencia en las opiniones de los Agentes, a asignar en general valores más bajos que los dados por los Supervisores. Esto hace suponer que los Agentes no saben del todo si los Supervisores tienen esas responsabilidades, tal vez porque no lo hayan visto ejercer en la medida que ellos esperaban. En el Cuadro Nº 30, se muestran las responsabilidades relacionadas con el "Estudio de Situación". Se nota que los dos grupos están de acuerdo en que el Supervisor ayuda al Agente a determinar las soluciones a los problemas de la comunidad. En la segunda situación, las diferencias de opinión son significativas al nivel del 0.05.

En el Cuadro Nº 31 en relación con la responsabilidad que tiene el Supervisor en el "Adiestramiento del Personal", se nota que existe acuerdo entre los dos niveles en estudio. Se nota no obstante que en las responsabilidades que encierran una ayuda muy directa los índices de opinión son más bajos.

Cuadro Nº 30. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en el "Estudio de la Situación".

Estudio de la Situación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1º Ayudar al Personal Técnico de la Agencia en la <u>determinación</u> de soluciones a los problemas de la comunidad, para que éstas sean técnicamente correctas, prácticas, económicas y fáciles de aplicar.	1.22	1.33	N.S.	0.178	40
2º Ayudar al Personal Técnico de la Agencia en la interpretación de los datos que se han recogido en la comunidad.	0.32	2.00	++	2.265	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.021

Cuadro Nº 31. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en "Adiestramiento del Personal".

Adiestramiento del Personal	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Adiestrar y orientar al Personal Técnico de la Agencia en la organización de los Comités de Programa.	0.89	0.67	N.S.	0.290	40
2º Ayudar al Personal Técnico de la Agencia a desarrollar el liderazgo y a conseguir participación activa del mayor número posible de personas. Como un medio para fortalecer y mejorar el Programa de Extensión.	0.33	0.67	N.S.	0.421	40
3º Seleccionar y suministrar material educativo a los Extensionistas, para el mejor desarrollo de los planes de trabajo.	0.89	1.33	N.S.	0.600	40
4º Adiestrar al personal técnico de la Agencia en el proceso de la programación.	1.57	2.00	N.S.	0.898	41

N.S. = No significativo al 0,10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

El Cuadro N^o 32 muestra el grado de conformidad con las responsabilidades relacionadas con la "Preparación de Programas y Planes". En todos los casos los valores índices correspondientes a las opiniones de los Agentes acusan cifras más bajas que el de los Supervisores; pero que no llegan a provocar diferencias significativas que indiquen desacuerdo.

En el Cuadro N^o 33 se muestran las responsabilidades que los Supervisores tienen en la "Ejecución del Programa". Las diferencias no son significativas en las tres primeras situaciones, lo que demuestra un cierto acuerdo entre los dos niveles. En la cuarta situación las diferencias de opinión son muy significativas lo que demuestra desacuerdo entre los grupos con respecto a si esa responsabilidad de iniciar el procedimiento para el desarrollo del programa le corresponde a la posición de Supervisor.

En el Cuadro N^o 34 de cinco responsabilidades inherentes a la posición de Supervisor relativas a "Evaluación", sólo en la última difieren significativamente los dos grupos. Parece que los Agentes no saben si los Supervisores llevan registros actualizados sobre la evolución de los Planes, en correspondencia con la responsabilidad que tienen.

Cuadro Nº 32. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en la "Preparación de Programas y Planes".

Preparación de Programas y Planes	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Mediar entre el Personal de la Agencia y los Especialistas, en lo que respecta a la preparación y elaboración de programas.	0.91	1.33	N.S.	0.605	39
2º Ayudar al Personal Técnico de la Agencia y a la gente a establecer programas que sean fundamentales y básicos para la vida rural.	0.61	1.33	N.S.	0.963	40
3º A falta del Especialista, orientar al Personal Técnico de la Agencia sobre la preparación y elaboración de Planes de trabajo.	1.43	2.00	N.S.	1.040	39
4º Orientar al Personal Técnico de la Agencia en la redacción del programa.	1.06	2.00	N.S.	1.356	40
5º Planear campañas educativas nacionales sobre temas específicos.	0.12	1.20	N.S.	1.431	37
6º Crear o adaptar nuevos sistemas de programación.	1.15	2.00	N.S.	1.449	37

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro N^o 33. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en la "Ejecución del Programa".

Ejecución del Programa	Indice de Opinión		Signi- ficancia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1 ^o Velar porque haya coor- dinación entre el Plan Anual de trabajo, el Calendario y el Itine- rario mensual.	1.50	2.00	N.S.	0.933	40
2 ^o Mantener oficialmente informado al público de los programas que se desarrollan en el área.	0.60	0.40	N.S.	1.339	40
3 ^o Coordinar la programa- ción, planeamiento y desarrollo de los pro- yectos de Extensión; para asegurar la reali- zación de los objetivos de mayor significación económica y social.	1.00	2.00	N.S.	1.567	40
4 ^o Iniciar el procedimien- to para el desarrollo del programa y ayudar al Personal Técnico de la Agencia, a la gente y a los Especialistas en el cumplimiento del mismo.	0.00	2.00	+++	2.841	38

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.
+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.704.

Cuadro N^o 34. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que tiene el Supervisor en "Evaluación".

Evaluación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1 ^o Ayudar al Personal Técnico de la Agencia a evaluar los resultados e introducir los cambios necesarios, en los planes anuales de trabajo futuro.	0.76	1.33	N.S.	0,765	41
2 ^o Ayudar al Personal Técnico de la Agencia a analizar el programa para determinar si está bien equilibrado, si es práctico, mensurable y definido.	1.28	2.00	N.S.	1.280	40
3 ^o Elevar a la atención del Director del Servicio de Extensión, el programa que ha sido elaborado, para su consulta y consideración.	1.28	2.00	N.S.	1.476	40
4 ^o Revisar constantemente el desarrollo de los planes de trabajo, durante las visitas a las fincas y hogares, para ordenar los ajustes necesarios.	0.83	2.00	N.S.	1.681	40
5 ^o Llevar el registro actualizado sobre la evolución de los planes anuales de trabajo de la Agencia, ubicada en su zona de supervisión.	0.86	2.00	+	1.984	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+ = Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

e. Responsabilidades que debe tener la posición de Supervisor en programación.

Aquí se muestra lo que los Supervisores piensan que ellos deben hacer en programación, como así mismo, la opinión de los Agentes al respecto. Entre ambos criterios pueden presentarse algunas divergencias, que dependerán, entre otros factores, del grado en que el Servicio haya definido dichas responsabilidades, como también, de las ideas propias de los miembros de cada uno de los niveles.

Al analizar los Agentes y Supervisores, una lista de responsabilidades que les corresponden a estos últimos, en las tareas de programación, han de expresar su pensamiento con respecto a las responsabilidades que debe tener en el futuro un Supervisor ideal. La medida en que los dos grupos coinciden en sus opiniones, nos indicará la existencia de un mayor o menor acuerdo sobre lo que debe hacer o no quien ocupe la posición de Supervisor. También le permitirá a los Supervisores ver más claramente sus responsabilidades en programación, y percibir la tendencia en el orden de prioridad que los Agentes le asignan en el desempeño de sus funciones.

La escala que se usó para efectuar las comparaciones entre los dos grupos con su representación gráfica es la siguiente:

Los Supervisores consideran que el Supervisor debe tener esa responsabilidad: Si = (+2); No Sé = (0); No = (-2).

Supervisores: (+ 2) = Si (0) = No Sé (-2) = No

|-----|-----|-----|

Agentes : (+ 2) = Si (0) = No Sé (-2) = No

Los Agentes consideran que el Supervisor debe tener esa responsabilidad: Si = (+ 2); No Sé = (0); No = (- 2).

Variable II - Hipótesis específica 5. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores, sobre las responsabilidades que deben tener los Supervisores en el proceso de programación.

De las 21 responsabilidades que debe tener la posición de Supervisor, luego de aplicar la "t" de Student como prueba de significancia se obtuvieron los siguientes resultados:

Número de responsabilidades	Grado de significancia	Observaciones
19	N.S.	Cuadros 35 a 39
1	+	Cuadros 38-40
1	++	Cuadros 36-40

Se aprecia que los Agentes no interpretan exactamente igual que los Supervisores las responsabilidades que debe tener la posición de Supervisor en programación. No obstante, se nota que hay una franca tendencia al acuerdo, ya que en la generalidad de los casos no son significativas las diferencias. En consecuencia la hipótesis fue confirmada.

A continuación se presentan los Cuadros Nos. 35 a 39 inclusive, en los que se indican las opiniones de Agentes y Supervisores con respecto a las responsabilidades que debe tener la posición de Supervisor en programación. En general, los valores asignados por los Agentes, son, en relación con la opinión que emitieron en los Cuadros 30 a 34, mucho más altos. Es un ejemplo típico de que las

diferencias que existen entre las expectativas de los Agentes, con respecto a la definición de responsabilidades de los Supervisores, muestran interés en que se incremente la acción en este campo.

En el Cuadro N^o 35 se muestran las responsabilidades de los Supervisores en el "Estudio de la Situación". Se observa que las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que indica acuerdo entre los dos grupos con respecto a las responsabilidades enunciadas. En ambos casos las expectativas de los Agentes es superior a la definición de la responsabilidad por los propios Supervisores.

Cuadro N^o 35. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en el "Estudio de la Situación".

Estudio de la Situación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1 ^o Ayudar al Personal Técnico de la Agencia en la interpretación de los datos que se han recogido en la comunidad.	1.44	1.33	N.S.	-0.195	40
2 ^o Ayudar al Personal Técnico de la Agencia en la determinación de soluciones a los problemas de la comunidad, para que éstas sean técnicamente correctas, prácticas, económicas y fáciles de aplicar.	1.26	0.67	N.S.	0.825	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

El Cuadro Nº 36 muestra las diferencias de opinión entre Agentes y Supervisores en relación con el "Adiestramiento del Personal". En los tres primeros casos las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que denota acuerdo en las opiniones de los dos niveles de funcionarios. En la cuarta situación las diferencias son significativas al nivel del 0.05 lo que demuestra un apreciable desacuerdo. Esto era de esperar por cuanto mientras los Agentes sostienen con un alto índice, que es responsabilidad de los Supervisores "Seleccionar y suministrarle material educativo, para facilitarle el desarrollo de los planes", estos lo hacen en menor grado.

El Cuadro Nº 37 indica el grado con que ambos grupos expresan su conformidad con las responsabilidades que debe tener el Supervisor en la Preparación de Programas y Planes. En todos los casos, las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra que los criterios de los dos niveles jerárquicos de funcionarios son muy uniformes.

En el Cuadro Nº 38 se presentan las opiniones de Agentes y Supervisores relativas a la "Ejecución del Programa". En las tres primeras situaciones las diferencias entre las opiniones no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra que existe unanimidad de criterio entre los dos grupos. No obstante, en la tercera situación se manifiesta en la opinión de los Agentes una cierta tendencia a no saber, o dudar, si es responsabilidad de los Supervisores "mantener oficialmente informado al público sobre el desarrollo de los programas". Igual pensamiento parece manifestarse en la cuarta situación, pero en mucho mayor grado, ya que las diferencias alcanzan a ser significativas

al nivel del 0.10. Ha quedado demostrado, que únicamente en este caso hay desacuerdo sobre las situaciones expuestas en la "Ejecución del Programa".

En el Cuadro Nº 39 se presentan las opiniones de los Agentes y Supervisores en relación con ciertas responsabilidades sobre "Evaluación" que debe tener la posición de Supervisor. Se aprecia que las diferencias no son significativas al nivel del 0.10 demostrando esto un alto acuerdo entre los dos niveles de Extensionistas y una gran unanimidad de criterio dentro de los grupos.

Cuadro Nº 36. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en el "Adiestramiento del Personal".

Adiestramiento del Personal	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Adiestrar el personal técnico de la Agencia en el proceso de la programación	2.00	2.00	N.S.	0.000	40
2º Ayudar al personal técnico de la Agencia a desarrollar el liderazgo y a conseguir participación activa del mayor número posible de personas. Como un medio para fortalecer y mejorar el programa de Extensión.	1.30	1.33	N.S.	0.056	41
3º Adiestrar y orientar al personal técnico de la Agencia en la organización de los Comités de Programa.	1.46	0.67	N.S.	-1.267	41
4º Seleccionar y suministrar material educativo a los Extensionistas, para el mejor desarrollo de los Planes de trabajo.	1.94	1.33	++	-2.122	40

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.
 ++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.021.

Cuadro Nº 37. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en la "Preparación de Programas y Planes".

Preparación de Programas y Planes	Índice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º Ayudar al personal técnico de la Agencia y a la gente a establecer programas que sean fundamentales y básicos para la vida rural.	1.44	1.33	N.S.	-0.185	40
2º Planear campañas educativas nacionales sobre temas específicos.	1.37	1.20	N.S.	-0.270	38
3º Mediar entre el personal de la Agencia y los Especialistas, en lo que respecta a la preparación y elaboración de programas.	1.84	2.00	N.S.	0.540	41
4º A falta del Especialista, orientar al Personal Técnico de la Agencia sobre la preparación y elaboración de Planes de trabajo.	1.73	2.00	N.S.	0.680	41
5º Orientar al Personal Técnico de la Agencia en la redacción del programa.	1.54	2.00	N.S.	0.861	39
6º Crear o adaptar nuevos sistemas de programación.	1.66	2.00	N.S.	0.922	39

N.S. = No significativo al 0.10 = "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 38. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en la "Ejecución del Programa".

Ejecución del Programa	Índice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1º Velar porque haya coor- dinación entre el Plan Anual de trabajo, el Calendario y el Itine- rario mensual.	1.77	2.00	N.S.	0.586	39
2º Coordinar la programa- ción, planeamiento y desarrollo de los pro- yectos de Extensión; para asegurar la reali- zación de los objetivos de mayor significación económica y social.	1.67	2.00	N.S.	0.719	40
3º Mantener oficialmente informado al público de los programas que se desarrollan en el área.	0.11	1.33	N.S.	1.455	39
4º Iniciar el procedimien- to para el desarrollo del programa y ayudar al personal técnico de la Agencia, a la gente y a los Especialistas en el cumplimiento del mismo	0.75	2.00	+	1.820	36

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+ = Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro N^o 39. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas responsabilidades que debe tener el Supervisor en "Evaluación".

Evaluación	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
19 Ayudar al Personal Técnico de la Agencia a evaluar los resultados e introducir los cambios necesarios, en los Planes anuales de trabajo futuro.	2.00	2.00	N.S.	0.00	40
29 Ayudar al Personal Técnico de la Agencia a analizar el programa para determinar si está bien equilibrado, si es práctico, mensurable y definido.	1.94	2.00	N.S.	0.130	39
39 Elevar a la atención del Director del Servicio de Extensión, el programa que ha sido elaborado, para su consulta y consideración.	1.95	2.00	N.S.	0.388	41
49 Llevar el registro actualizado sobre la evolución de los Planes Anuales de trabajo de la Agencia, ubicada en su zona de supervisión.	1.78	2.00	N.S.	0.677	40
59 Revisar constantemente el desarrollo de los Planes de trabajo, durante las visitas a las fincas y hogares, para ordenar los ajustes necesarios.	1.49	2.00	N.S.	0.950	39

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

f. Responsabilidades cumplidas por los Supervisores y expectativas de los Agentes, según opinión de los propios Supervisores.

En el Servicio de Extensión Agrícola las responsabilidades de los Supervisores en programación, deben ser conocidas no solo por los miembros que componen dicho nivel, sino también por los que integran el grupo de Agentes. En lo referente a programación los Supervisores deben estar enterados de lo que los Agentes esperan de quien ocupe la posición de Supervisor. Esto no significa que los Supervisores tengan que actuar exactamente según las expectativas de los Agentes, sino tenerlas en cuenta, las que contribuirán a fijar su comportamiento en todo el proceso de la programación.

En este estudio interesaba saber en que medida los Supervisores han cumplido con responsabilidades que ellos creen que los Agentes esperan que ellos desempeñen. En consecuencia, los únicos informantes serán los Supervisores, que frente a una lista de responsabilidades, emitirán dos opiniones. En una, calificarán la expectativa de los Agentes, de acuerdo a su pensamiento. En la otra se calificarán a sí mismos, sobre el cumplimiento de la responsabilidad, tomando como referencia los dos últimos años. La hipótesis del estudio fue la siguiente:

Variable II - Hipótesis específica 6. Hay acuerdo entre las responsabilidades que los Supervisores creen que los Agentes les atribuyen y las responsabilidades por ellos cumplidas.

Al aplicar la "t" de Student como prueba de significancia, sobre las dos opiniones dadas por los Supervisores con respecto a 21

responsabilidades inherentes a la posición de Supervisor, se obtuvieron los siguientes resultados:

Número de responsabilidades	Grados de significancia	Observaciones
16	N.S.	Cuadros: 40 á 44
1	+	Cuadro: 41-60
4	++	Cuadros: 40-20; 42-40; 43-40; 44-50;

Se aprecia que los Supervisores, en la mayoría de los casos, no cumplen exactamente con las responsabilidades que les corresponden en programación, de acuerdo con lo que ellos mismos creen que esperan los Agentes. No obstante, se observa que hay una apreciable tendencia hacia el acuerdo, entre lo esperado y lo cumplido ya que en la generalidad de los casos, no son significativas las diferencias al nivel del 0.10. En consecuencia la hipótesis fue confirmada.

Seguidamente se presentan los Cuadros Nos. 40 a 44, inclusive, en los que se muestran las dos opiniones de los Supervisores con respecto a las responsabilidades cumplidas y a las expectativas de los Agentes.

Se podrá observar que la diferencia entre los dos índices, para que resulte significativa, debe ser mucho más amplia que en los demás ensayos analizados, esto se debe a que los Grados de Libertad Combinados son menores, agravado por la circunstancia de que un Supervisor se abstuvo de opinar, en todos los casos, con respecto a las responsabilidades cumplidas.

En la generalidad de las responsabilidades, lo cumplido por los Supervisores es inferior a lo que creen que los Agentes esperan de ellos, con excepción de tres situaciones, en que lo cumplido iguala a lo esperado (Cuadros Nos. 41-10; 42-10; 44-10).

En el Cuadro N^o 40 se indican las responsabilidades cumplidas y las expectativas de los Agentes, según opinión de los Supervisores, en relación al "Estudio de Situación". En la segunda responsabilidad se muestra que no existe acuerdo entre lo esperado y lo cumplido, referente a ayudar a los Agentes en la interpretación de los datos sobre la situación. Esto era de esperar por cuanto las diferencias son significativas al nivel 0.05.

El Cuadro N^o 41 muestra la opinión de los Supervisores en relación con la "Preparación de Programas". En las cinco primeras situaciones se observa que existe acuerdo entre lo esperado y lo cumplido. No obstante, frente a la quinta responsabilidad, hay una leve tendencia al desacuerdo, en lo que respecta a dar orientación a los Agentes en la redacción del programa. En la sexta, las diferencias son significativas al nivel del 0.10, lo que nos demuestra que no hay acuerdo entre lo esperado por los Agentes y lo cumplido por los Supervisores, según opinión de estos últimos.

Cuadro Nº 40. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en el "Estudio de la Situación", con las que ellos creen que son los que le atribuyen los Agentes.

Estudio de la Situación	Opinión Supervisores		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Espectativa Agentes	Lo cumplido			
19 Ayudar al Personal Técnico de la Agencia en la determinación de soluciones a los problemas de la comunidad, para que éstas sean técnicamente correctas, prácticas, económicas y fáciles de aplicar.	0.67	0.40	N.S.	0.208	9
20 Ayudar al Personal Técnico de la Agencia en la interpretación de los datos que se han recogido en la comunidad.	2.00	-0.40	++	2.712	9

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 1.833

++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 2.262

Cuadro Nº 41. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en la "Preparación de Programas", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes.

Preparación de Programas	Opinión Supervisores		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Espectativa Agentes	Lo cumplido			
1º A falta del Especialista, orientar al Personal Técnico de la Agencia sobre la preparación y elaboración de Planes de trabajo.	2.00	2.00	N.S.	0.000	9
2º Ayudar al Personal Técnico de la Agencia y a la gente a establecer programas que sean fundamentales y básicos para la vida rural.	1.33	0.40	N.S.	0.811	9
3º Planear campañas educativas nacionales sobre temas específicos .	0.40	-1.00	N.S.	0.989	7
4º Crear o adaptar nuevos sistemas de programación	2.00	1.20	N.S.	1.108	9
5º Orientar al Personal Técnico de la Agencia en la redacción del programa.	1.33	-0.40	N.S.	1.506	9
6º Mediar entre el Personal de la Agencia y los Especialistas, en lo que respecta a la preparación y elaboración de programas.	1.67	0.00	+	1.877	9

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 1.833.

+ = Significativo al 0.10 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 1.833.

El Cuadro Nº 42, muestra la opinión de los Supervisores sobre su participación en la "Ejecución del Programa", y sobre las expectativas de los Agentes al respecto. En las tres primeras situaciones se observa que hay acuerdo entre lo esperado y lo cumplido. En la tercera, en lo que respecta a "mantener informado al público sobre el desarrollo de los programas", se observa que hay una cierta tendencia al desacuerdo. En la cuarta responsabilidad, las diferencias son significativas al nivel del 0.05. Esto demuestra desacuerdo en lo que respecta a la "coordinación de la programación, planeamiento y desarrollo de los proyectos de Extensión" que fueran cumplidos con relación a lo esperado.

El Cuadro Nº 43 presenta lo relativo al "Adiestramiento del Personal". En las tres primeras responsabilidades, las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que nos demuestra acuerdo entre lo esperado y lo cumplido, aunque se aprecia una cierta tendencia al desacuerdo en las situaciones segunda y tercera. En este caso, lo cumplido es algo bajo con relación al suministro de material educativo a los Extensionistas, como así también, el adiestramiento dado en el proceso de la programación. En la cuarta responsabilidad, las diferencias son significativas al nivel del 0.05, lo que demuestra desacuerdo entre lo esperado y lo cumplido en lo que respecta a orientación en la organización de los Comités de programas.

Cuadro Nº 42. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en la "Ejecución del Programa", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes.

Ejecución del Programa	Opinión Supervisores		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Espectativa Agentes	Lo cumplido			
1º Velar porque haya coordinación entre el Plan Anual de trabajo, el Calendario y el Itinerario mensual.	2.00	2.00	N.S.	0.000	9
2º Iniciar el procedimiento para el desarrollo del programa y ayudar al Personal Técnico de la Agencia, a la gente y a los Especialistas en el cumplimiento del mismo.	2.00	1.20	N.S.	1.109	9
3º Mantener oficialmente informado al público de los Programas que se desarrollan en el área.	0.67	-1.20	N.S.	1.583	9
4º Coordinar la programación, planeamiento y desarrollo de los proyectos de Extensión; para asegurar la realización de los objetivos de mayor significación económica y social.	2.00	-0.40	++	2.715	9

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 1.833.
 ++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 2.262.

Cuadro Nº 43. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en el "Adiestramiento del Personal", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes.

Adiestramiento del Personal	Opinión Supervisores		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Espectativa Agentes	Lo cumplido			
1º Ayudar al Personal Técnico de la Agencia a desarrollar el liderazgo y a conseguir participación activa del mayor número posible de personas. Como un medio para fortalecer y mejorar el programa de Extensión.	1.33	0.40	N.S.	0.811	9
2º Seleccionar y suministrar material educativo a los Extensionistas, para el mejor desarrollo de los Planes de trabajo.	2.00	0.80	N.S.	1.662	9
3º Adiestrar al personal técnico de la Agencia en el proceso de la programación.	2.00	0.40	N.S.	1.802	9
4º Adiestrar y orientar al personal técnico de la Agencia en la organización de los Comités de Programa.	2.00	-0.40	++	2.715	9

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 1.833.
 ++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 2.262.

En el Cuadro N^o 44 se indican las responsabilidades cumplidas en "Evaluación" y las expectativas de los Agentes, según opinión de los Supervisores. Se aprecia que en las cuatro primeras situaciones las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra la existencia de acuerdo en las dos opiniones emitidas por los Supervisores. Pero es de observar la tendencia al desacuerdo en las situaciones tercera y cuarta. En la quinta, al referirse a la responsabilidad de los Supervisores de "ayudar a los Agentes a analizar el programa para determinar si está bien equilibrado, si es práctico, mensurable y definido" hay una significancia al nivel del 0.05 lo que refleja desacuerdo entre lo esperado y lo cumplido por los Supervisores.

Cuadro Nº 44. Acuerdo entre las responsabilidades cumplidas por los Supervisores en "Evaluación", con las que ellos creen que son las que le atribuyen los Agentes.

Evaluación	Opinión Supervisores		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Espectativa Agentes	Lo cumplido			
1º Llevar el registro actualizado sobre la evolución de los <u>Planes Anuales</u> de trabajo de la Agencia, ubicada en su zona de supervisión.	2.00	2.00	N.S.	0.000	9
2º Revisar constantemente el desarrollo de los <u>Planes de trabajo</u> durante las visitas a las fincas y hogares, para ordenar los ajustes necesarios.	2.00	1.20	N.S.	1.108	9
3º Elevar a la atención del Director del <u>Servicio de Extensión</u> , el Programa que ha sido elaborado, para su consulta y consideración.	2.00	0.40	N.S.	1.802	9
4º Ayudar al personal técnico de la Agencia a evaluar los <u>resultados</u> e introducir los cambios necesarios, en los <u>Planes anuales</u> de trabajo futuro.	2.00	0.40	N.S.	1.802	9
5º Ayudar al personal técnico de la Agencia a analizar el programa para determinar si está bien equilibrado, si es práctico, mensurable y definido.	1.33	-1.20	++	2.454	9

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 1.833.

++ = Significativo al 0.05 - "t" tabular para 9 G.L.C. = 2.262.

Normas o procedimientos seguidos en programación

Las normas señalan en este estudio como los Extensionistas han llevado a cabo algunos procedimientos de programación. Consideramos la norma desde el punto de vista de lo que se ha hecho.

La mayoría de las normas sobre programación de extensión que se asume que se sigan en los países latinoamericanos, son las usadas por los Estados Unidos de Norte América, país que tiene un adelanto tecnológico superior y condiciones sociales diferentes. En este estudio interesa saber si las normas usualmente aceptadas en el Servicio de Extensión de Costa Rica, son seguidas en la práctica por los Extensionistas. Puede que los Extensionistas no lleven a la práctica esas normas por considerar que han sido establecidas para un país más desarrollado, y sus experiencias les indiquen lo que es más apropiado.

Dadas las condiciones particulares de Costa Rica, los directivos seleccionaron una serie de procedimientos en programación que se consideraron apropiados al iniciar el Servicio; procedimientos a los que se han ido agregando un cúmulo de normas, fruto de las experiencias y de la evolución de la gente. Es de interés conocer en la actualidad, como proceden los Agentes y Supervisores en la fase de programación, ya que sus opiniones y experiencias influirán sobre la forma más conveniente de proceder, para llegar a una programación eficiente.

El análisis de las normas seguidas en programación, visto por los Agentes y Supervisores, permite medir el acuerdo que existe entre ambos. El estudio contribuirá a que se establezcan normas precisas en el Servicio, utilizando como base las experiencias de los dos niveles.

Variable III - Hipótesis específica 1. Hay acuerdo en las opiniones sustentadas por los Agentes y Supervisores con respecto a las normas que se siguen en el proceso de programación, en sus respectivas áreas. De 32 normas que pueden seguirse en programación, luego de aplicar la "t" de Student como prueba de significancia, se obtuvieron los siguientes resultados:

Número de responsabilidades	Grado de significancia	Observaciones
30	N.S.	Cuadros 45 a 49
1	+	Cuadros 47-30
1	+++	Cuadros 49-70

Se aprecia que los Agentes no opinan exactamente igual que los Supervisores, con respecto a las normas seguidas durante el proceso de la programación. Sin embargo es evidente que hay un acuerdo significativo entre los dos niveles en lo que se refiere a las prácticas que son corrientes y las que no lo son, en el proceso de la programación en las diferentes áreas. En consecuencia la hipótesis fue confirmada.

Seguidamente se presentan los Cuadros Nos. 45 a 50 inclusive, en los que se indican las opiniones de los Agentes y Supervisores con respecto a las normas seguidas en programación. Los índices muestran el grado de intensidad con que el procedimiento es seguido según Agentes y Supervisores, a la vez que nos indican el acuerdo que existe entre ellos.

En el Cuadro N^o 45 se muestra la opinión de los dos niveles con respecto a las normas que se siguen con respecto a "Alcance y Magnitud de las actividades de Extensión". En todos los casos presentados, las diferencias no son significativas, lo que demuestra que los criterios en los procedimientos seguidos son uniformes, según opinión de ambos grupos.

En el Cuadro N^o 46 se presentan los resultados de las opiniones de Agentes y Supervisores sobre los procedimientos que se siguen en el "Estudio de la Situación". En todos los casos las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra un total acuerdo al respecto.

En el Cuadro N^o 47 se presentan las opiniones de Agentes y Supervisores sobre las normas o procedimientos que se siguen en las "Relaciones con otras Instituciones". En las dos primeras situaciones las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que demuestra acuerdo entre ambos niveles. En la tercera situación no existe acuerdo entre los dos niveles. Los Supervisores unánimemente sostienen que los Agentes deben llevar a los centros de Investigación los problemas que requieran investigación, las opiniones de los Agentes se hallan muy divididas.

Cuadro Nº 45. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen respecto a "Alcance y Magnitud de las Actividades de Extensión".

Alcance y Magnitud de las Actividades de Extensión	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º En el trabajo con las familias rurales, el personal técnico de la Agencia presta menos atención a los peones, mientras enfatiza su labor con la clase media	-1.24	-1.33	N.S.	-0.128	41
2º Los programas no deben abarcar toda la comunidad. El programa de Extensión deberá comenzar con aquellos individuos y grupos deseosos de cooperar y que posean un cierto prestigio.	-0.11	-0.67	N.S.	-0.636	41
3º Como los recursos de la Agencia de Extensión son limitados, se debe concentrar el trabajo en la solución de unos pocos problemas, pero importantes.	1.24	0.67	N.S.	-0.781	41
4º Para solucionar los problemas de la agricultura, que están aumentando considerablemente, se recomienda organizar el programa alrededor de un número cada vez mayor de problemas.	-0.43	-1.33	N.S.	-1.071	41
5º El programa de Extensión comprende: a la familia, el hogar y la finca, como una sola unidad, para producir el desarrollo simultáneo de las tres partes.	1.14	2.00	N.S.	1.246	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 46. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto al "Estudio de la Situación".

Estudio de la Situación	Índice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1º En el Plan de trabajo la formulación de los objetivos es hecha por el personal técnico de la Agencia, que previamente se identifica con las necesidades y problemas de la gente.	1.46	1.33	N.S.	-0.210	41
2º El personal técnico de la Agencia recoge, organiza y analiza los datos sobre la situación de la comunidad. Posteriormente el Supervisor les ayuda a interpretar los resultados obtenidos.	-0.22	0.00	N.S.	0.268	41
3º El personal de la Agencia recibe periódicamente información escrita que los Supervisores obtienen y seleccionan, sobre la situación de la comunidad.	-1.95	-2.00	N.S.	-0.385	41
4º El personal técnico de la Agencia somete a consideración de la gente una lista de problemas cuya solución es factible. En cooperación de ambos, se seleccionan los que por su importancia merecen ser tratados en el Plan de trabajo.	0.05	-0.33	N.S.	-0.427	41

Continuación Cuadro Nº 46.

Estudio de la Situación	Indice de Opinión		Signi- ficancia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
5º La Agencia basa su Programa de trabajo en una serie de problemas que la gente presenta al personal técnico de la Agencia en el momento de la visita a la finca y el hogar.	0.38	0.00	N.S.	-0.463	41
6º El personal técnico de la Agencia recoge la información relativa a la comunidad y la presenta a los líderes en una forma organizada, para que éstos aprueben el programa.	-0.97	-1.33	N.S.	-0.474	41
7º El programa de trabajo debe surgir del acuerdo entre el personal técnico de las Agencias y los vecinos de la comunidad.	0.81	0.00	N.S.	-0.964	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.



Cuadro N^o 47. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Relaciones con otras Instituciones".

Relaciones con otras Instituciones	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1 ^o Le corresponde a la Agencia de Extensión llevar al campo los resultados de la investigación, para que sean aprovechados por la gente.	1.89	2.00	N.S.	0.407	41
2 ^o Los programas de gobierno deben ser tenidos en cuenta, en la determinación del programa de Extensión.	-0.05	0.67	N.S.	0.347	41
3 ^o Las Agencias deben llevar a los Centros de Investigación los problemas que la gente presenta a los Extensionistas y que requieran investigación.	0.59	2.00	+	1.762	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+ = Significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

En el Cuadro N^o 48 se presenta el grado de intensidad con que el procedimiento es seguido según Agentes y Supervisores y el acuerdo que existe entre los dos niveles con respecto a los "Organos de Planificación". En los cinco casos las diferencias no son significativas al nivel del 0.10, lo que nos demuestra que hay acuerdo entre ambos grupos. En la quinta situación se observa que hay una leve tendencia al desacuerdo con relación a la idea de promover una reunión de vecinos para aprobar el programa de trabajo una vez elaborado.

En el Cuadro N^o 49 se presenta la opinión de Agentes y Supervisores con respecto a los procedimientos seguidos en la "Preparación de Programas y Planes". En las seis primeras situaciones planteadas las diferencias de opinión entre los dos niveles no son significativas al nivel del 0.10, lo que nos demuestra que existe acuerdo al respecto. En la séptima situación las diferencias son significativas al nivel del 0.01. Todos los Supervisores manifestaron que ellos no preparan el programa de trabajo para supervisión, mientras los Agentes parecen ignorar esa situación.

En el Cuadro N^o 50 se expresa la opinión de Agentes y Supervisores sobre las normas seguidas en la "Ejecución del Programa". Las diferencias de opiniones no son significativas al nivel del 0.10, lo que nos demuestra acuerdo entre los dos niveles. Únicamente en las situaciones cuarta y quinta se percibe una cierta tendencia al desacuerdo en relación con la necesidad de que el plan debe ser aprobado por la superioridad antes de comenzar a desarrollarlo.

Cuadro Nº 48. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Organos de la Planificación".

Organos de la Planificación	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
19 El personal técnico de las Agencias debe reunir a los líderes de la comunidad para discutir los problemas y sus posibles soluciones. Las conclusiones servirán de base para la formulación del programa.	-0.38	-0.66	N.S.	-0.318	41
29 La gente es consultada por el personal técnico de la Agencia, a través de los líderes, antes de elaborar el Plan de trabajo.	-0.54	0.00	N.S.	0.628	41
39 El personal técnico de la Agencia promueve reuniones de vecinos a los efectos de elaborar el programa de trabajo.	0.00	-0.67	N.S.	-0.670	41
49 El personal técnico de la Agencia considera líderes a aquellas personas que le ofrecen su colaboración y están dispuestas a trabajar por el bien de la comunidad.	0.05	0.67	N.S.	0.697	41
59 Una vez elaborado el programa de trabajo, la Agencia promueve una reunión general de los vecinos para su aprobación	-1.56	-0.67	N.S.	1.534	40

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

Cuadro Nº 49. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Preparación de Programas y Planes".

Preparación de Programas y Planes	Indice de Opinión		Significancia	"t" Calculada	G.L.C.
	Agentes	Supervisores			
1º El programa de Extensión debe servir de base en la preparación del Plan Anual de trabajo.	0.86	1.20	N.S.	0.395	40
2º Los Supervisores adiestran en programación al personal de la Agencia.	0.49	0.00	N.S.	-0.557	41
3º La Agencia elabora itinerarios mensuales en coordinación con el Plan de trabajo.	1.68	2.00	N.S.	0.711	41
4º Los Planes Anuales de trabajo son discutidos por el personal técnico de la Agencia y Supervisores, para determinar si están en relación con el presupuesto asignado.	-0.16	0.67	N.S.	0.922	40
5º El personal técnico de la Agencia, cuando tiene que preparar el Plan de trabajo, requiere la colaboración del Especialista para que les ayude en la formulación de los objetivos específicos.	-0.92	0.00	N.S.	1.122	41

Continuación Cuadro N^o 49.

Preparación de Programas y Planes	Indice de Opinión		Signi- fican- cia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
6 ^o En el Plan Anual de trabajo, la Agencia contempla la ayuda material que debe <u>su</u> ministrar a la gente.	-0.51	0.67	N.S.	1.356	39
7 ^o Los Supervisores pre- paran el programa de trabajo para supervi- sión. Adecuado a las necesidades del perso- nal técnico de la Agencia y a los pro- blemas que requieran solución.	0.11	-2.00	+++	-3.149	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

+++ = Significativo al 0.01 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 2.704.

Cuadro Nº 50. Acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre algunas normas que se siguen con respecto a "Ejecución del Programa".

Ejecución del Programa	Indice de Opinión		Signifi- cancia	"t" Calcu- lada	G.L.C.
	Agentes	Supervi- sores			
1º Los Supervisores miden el desarrollo de los programas, a través de los informes narrativos y estadísticos que elabora la Agencia.	0.65	0.67	N.S.	0.029	41
2º El programa de Extensión debe demostrar la practicabilidad de cualquier idea que se desea introducir en la comunidad, antes de ensayarla en gran escala.	0.81	0.67	N.S.	-0.175	41
3º El Supervisor visita la Agencia mensualmente, para observar el desarrollo de los Planes de trabajo.	-0.92	-0.67	N.S.	0.309	41
4º Es condición indispensable que el Plan de trabajo, antes de ser puesto en marcha, sea aprobado por los Supervisores y la Dirección del Servicio de Extensión.	1.08	2.00	N.S.	1.333	41
5º El Plan Anual de trabajo, para ser puesto en ejecución por el personal técnico de la Agencia, previamente debe haber sido aprobado por los Supervisores y el Director del Servicio de Extensión, aunque en la preparación del mismo haya participado la gente.	0.86	2.00	N.S.	1.541	41

N.S. = No significativo al 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Desde el punto de vista de "organización", se trató de determinar el acuerdo que hay entre Agentes y Supervisores, sobre algunos factores que afectan el proceso de la programación. Los factores en que se concentró el estudio fueron: las creencias, las normas y las responsabilidades en programación, que tengan las personas que participen en el proceso.

Del análisis de las opiniones, dadas por los informantes, frente a cada situación expuesta, surge de inmediato la conclusión general, de que existe un franco acuerdo entre los dos niveles jerárquicos (Agentes y Supervisores) sobre los factores estudiados. Seguidamente se presentan las conclusiones del estudio de acuerdo con los resultados obtenidos en los Cuadros Nos. 8 a 50 inclusive.

Conclusiones sobre creencias o principios de Extensión en programación

1. En general, hay acuerdo en las opiniones sustentadas por Agentes y Supervisores sobre las creencias de Extensión en programación. Esta conclusión se basa en los resultados obtenidos sobre los siguientes temas:
 - a. Objetivos de Extensión (Cuadro N^o 8)
 - b. Metodología de Extensión (Cuadro N^o 9)
 - c. Actitud del Extensionista (Cuadro N^o 10)
 - d. Importancia de la programación (Cuadro N^o 11)
 - e. Participación de la gente en el planeamiento (Cuadro N^o 12)
 - f. Alcance de las actividades de Extensión (Cuadro N^o 13)
 - g. Cooperación con otras organizaciones (Cuadro N^o 14).

Conclusiones sobre responsabilidades, vistas por los dos niveles

2. Hay en general, acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre las responsabilidades que tiene y deben tener los Agentes en las siguientes fases de la programación:
 - a. Estudio de la situación (Cuadros Nos. 15 y 20)
 - b. Relaciones con otras instituciones (Cuadros Nos. 16 y 21)
 - c. Actividades con los líderes (Cuadros Nos 17 y 22)
 - d. Preparación y ejecución de programas y planes (Cuadros Nos. 18 y 23)
 - e. Evaluación (Cuadros Nos. 19 y 24).
3. Hay en general acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre las responsabilidades que tiene y debe tener el Supervisor en las siguientes fases de la programación.
 - a. Estudio de la situación (Cuadros Nos. 30 y 35)
 - b. Adiestramiento del personal (Cuadros Nos. 31 y 36)
 - c. Preparación de programas y planes (Cuadros Nos. 32 y 37)
 - d. Ejecución del programa (Cuadros Nos. 33 y 38)
 - e. Evaluación (Cuadros Nos 34 y 39).

Conclusiones sobre responsabilidades vistas

independientemente por cada nivel

4. En general, las responsabilidades cumplidas en programación por los Agentes, son inferiores a lo que creen que los Supervisores les atribuyen a ellos. Por lo que se concluye, que no hay acuerdo entre lo esperado y lo cumplido, según la propia opinión de los Agentes (Cuadros Nos. 25 a 29 inclusive).

5. En general, las responsabilidades cumplidas en programación por los Supervisores, están de acuerdo con lo que ellos creen que son las que les atribuyen los Agentes (Cuadros Nos 40 a 44 inclusive).

Conclusiones sobre las normas corrientes que se
siguen en programación

6. Hay en general acuerdo entre Agentes y Supervisores sobre las normas que se siguen en las fases de programación que se enumeran:
- a. Alcance y magnitud de las actividades de Extensión (Cuadro N^o 45)
 - b. Estudio de la situación (Cuadro N^o 46)
 - c. Relaciones con otras instituciones (Cuadro N^o 47)
 - d. Organos de la planificación (Cuadro N^o 48)
 - e. Preparación de programas y planes (Cuadro N^o 49)
 - f. Ejecución del programa (Cuadro N^o 50).

Conclusiones sobre la metodología seguida en la investigación

En líneas generales este trabajo se realizó siguiendo la metodología que fuera diseñada para el "Estudio del Proceso de la Programación en el Servicio de Extensión de Puerto Rico"¹. Considerando que la misma respondió favorablemente en esta cultura costarricense, se concluye que es adecuada para realizar estudios de esta naturaleza.

1 ALERS-MONTALVO, MANUEL. Oportunamente citado.

Recomendaciones

Con respecto a la metodología usada en esta investigación, teniendo en cuenta que ha probado ser relevante en este estudio, se recomienda:

1. Utilizar la metodología que se siguió en este trabajo, para futuros estudios de esta índole y aún para analizar cualquier otra organización.

Con relación al problema central del estudio, en consideración de que se han presentado a juicio de Agentes y Supervisores una lista de creencias, responsabilidades y normas, algunas de las cuales responden a situaciones hipotéticas y otras reales, se formula la recomendación general siguiente:

2. Que si los directivos del Servicio de Extensión Agrícola de Costa Rica lo creen oportuno, es aconsejable que analicen a la luz de la política que sobre programación sigue la Institución, cada una de las creencias, responsabilidades y normas expuestas en los cuadros. Los cuadros reflejan las opiniones del personal con relación a las áreas arriba mencionadas. Las opiniones del personal son factores importantes en el éxito del trabajo.

En base a la recomendación general que precede, los directivos del Servicio de Extensión de Costa Rica, de acuerdo a lo que consideren adecuado podrán:

3. Tratar de reducir a un mínimo las diferencias de opiniones de Agentes y Supervisores, con respecto a creencias, normas y responsabilidades en el proceso de la programación.

4. Mantener constantemente adoctrinados a Agentes y Supervisores sobre los principios de Extensión en programación.
5. Planear cursos especiales para capacitar a los Agentes y Supervisores sobre el proceso de la programación.
6. Realizar los cambios que se consideren convenientes en los procedimientos que se vienen siguiendo en programación.
7. Aclarar y definir las responsabilidades de los Agentes y Supervisores en programación y asegurarse de su correcta interpretación, por ambos niveles.

SUMMARY

The problem under consideration was to determine if there is agreement among Extension Agents and Supervisors on:

- a. Beliefs related to the programming process in Extension.
- b. Responsibilities of each level in the programming process.
- c. Degree to which the norms that govern the programming process are followed.

It is expected that there will be more efficiency in program planning at the agency level with a greater achievement of Extension goals, if there is agreement among the different hierarchical levels (Agents and Supervisors) on beliefs, fulfillment of the norms and on the opinions they have about their programming responsibilities.

The general hypothesis for the study was: There is agreement among Supervisors and Agents of the Costa Rica Extension Service in three areas that affect programming:

- a. Beliefs related to Extension.
- b. Responsibilities of each level.
- c. Degree to which the norms that govern the process are followed.

These three variables were studied after the specific hypothesis were formulated.

Variable I: Common Beliefs (philosophy)

Specific hypothesis:

1. There is agreement among the opinions held by Agents and Supervisors on beliefs related to Extension programming.

Variable II: Programming Responsibilities (Status rol)

Specific hypothesis

1. There is agreement among Agents and Supervisors on the Agents' programming responsibilities.
2. There is agreement among Agents and Supervisors on the Agents responsibilities in the programming process.
3. There is agreement among the Agents on the fulfillment of their programming responsibilities and what they think the Supervisors expect from them.
4. There is an agreement among the Agents and Supervisors on the programming responsibilities Supervisors should have.
5. There is agreement among the Agents and Supervisors on the programming responsibilities the Supervisors have.
6. There is agreement among the responsibilities that the Supervisors think the Agents place on them and those they actually have.

Variable III: Norms in Extension Programming (procedures)

Specific hypothesis

1. There is agreement among the Agents and Supervisors as to the norms followed in the process of extension programming in their respective areas.

The study was carried out in 17 Agencies and in the Central Offices of the Costa Rica Extensión Service. The sample comprised 6 Supervisors and 37 Agents (17 Agricultural Agents, 10 Home Demonstration Agents and 10 4-S Agents).

The technique used was a personal interview. Two questionnaires were prepared, one for the Agents, and one prepared for the Supervisors. The questionnaires included the following sections:

Area A : General information about personal characteristics of the interviewer.

Area B : Beliefs related to Extension, work in programming.

Area C : Responsibilities or duties the Agents might have in the programming process.

Area D : Responsibilities or duties the Supervisors might have in the programming process.

Area E : Some norms that can be followed in the programming process.

For the analysis of the personal characteristics of the sample the information was tabulated grouped in the following tables: a) Basic preparation, b) academic training of the Extensionist, c) studies of the social sciences done by the Extension workers, d) number of years the Extension workers have been in the Extension Service and in the position they hold now.

The data obtained in areas B, C and D was tabulated in tables for later analysis. The "t" test was used to compare the means of the opinions held by Agents and Supervisors in relation to beliefs, norms and responsibilities.

The conclusions of this study are:

1. The methodology used was adequate for studies of this type.
2. In general, there is agreement among the opinions held by Agents and Supervisors on common beliefs related to extension programming.

3. There is agreement among Agents and Supervisors on the responsibilities the Agents actually have and should have in the programming process.
4. There is agreement among Agents and Supervisors on the responsibilities the Supervisors actually have and should have in the programming process.
5. In general, the responsibilities fulfilled by the Agents in the programming process are not in agreement with the ones they think the Supervisors place on them.
6. In general, the responsibilities fulfilled by the Supervisors in the programming process are in agreement with the ones they think the Agents place on them.
7. In general, there is agreement among agents and Supervisors on the norms that are followed in the programming process in their areas.

Based on the conclusions of this study some recommendations have been formulated. In regard to the methodology used, considering that it has been adequate, it is recommended:

1. To use this same methodology in similar extension studies and in any other organization.

In relation to the central problem of the study, considering that a list of common beliefs, responsibilities and norms was submitted to the judgement of Agents and Supervisors, some of which correspond to real situations and some to hypothetical situations, the following general recommendations is formulated:

2. If the Directors of the Costa Rica Extension Service think it is advisable to analyze in the light of the programming policies followed by the Institution, each one of the beliefs, responsibilities and norms in the tables. The tables show the opinions of the personnel in those areas mentioned. The personnel opinions are important factors for the success of the Institution's work.

Based on the previous general recommendation, the Directors of the Costa Rica Extension Service might:

3. Try to further reduce the differences among the opinions held by Agents and Supervisors with respect to beliefs, norms, and responsibilities in the programming process.
4. Keep Agents and Supervisors trained on Extension programming principles.
5. To plan special courses to train Agents and Supervisors on the programming process.
6. To make the necessary changes in extension programming procedures.
7. To clarify and define the programming responsibilities of the Agents and Supervisors and to make sure they are correctly interpreted by both levels.

LITERATURA CITADA

- ALERS-MONTALVO, MANUEL. Estudio del Proceso de la Programación en el Servicio de Extensión Agrícola de Puerto Rico. (En preparación). 1961.
- ARCE, ANTONIO M. Sociología y desarrollo rural. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA, 1961. 131 p. (Textos y Materiales de Enseñanza N° 9).
- COSTA RICA, MINISTERIO DE AGRICULTURA E INDUSTRIAS. Informe anual de labores, San José, Costa Rica. 1961. 113 p.
- COSTA RICA, SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA. Personal de extensión agrícola. San José, Costa Rica, Octubre de 1961. 1 p. (Hoja mimeografiada).
- COSTA RICA. DIRECCION GENERAL DE ESTADISTICA Y CENSOS. Estimación de la Población de Costa Rica. San José, 1960.
- COSTA RICA, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA. Memoria del Servicio de Extensión Agrícola. San José, Costa Rica. 1961. 34 p.
- FRANCO B., ALBERTO. Preparación profesional del personal de Extensión; estudio en 13 países de América Latina. Turrialba, Costa Rica. IICA, 1958. 117 p.
- FRIAS MORAN, HERNAN, RAMSAY A., JORGE & BELTRAN, LUIS RAMIRO. Extensión Agrícola; principios y técnicas. Lima, Perú, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA. Proyecto 39, Zona Andina, 1960. 436 p. (Textos y Materiales de Enseñanza N° 8).
- LEONARD, OLEN E. & CLIFFORD, ROY A. La sociología rural para los programas de acción. San José, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Zona Norte, 1960. 174 p. (Se omitió citar en el área de "Responsabilidades").
- LOOMIS, CHARLES P. Social systems; essays on their persistence and change. New York, Van Nostrand, 1960. 349 p.
- MATA, EDGAR. The Extension Service in Costa Rica: its origen, development, accomplishments, and projections. M.S. Thesis, Ithaca, N. Y. Cornell University, 1957. 119 p. (typewritten).
- QUIROS AMADOR, TULIA. Geografía de Costa Rica. San José, Instituto Geográfico de Costa Rica, 1954. 189 p.
- ROJAS ALVARADO, FRANCISCO. Estudio de las funciones de supervisión de Extensión en Costa Rica. Tesis M.A. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. 1958. 52 p. (Litografiada).

APENDICE Nº 1

CUESTIONARIO PARA EL PERSONAL TECNICO DE LAS
AGENCIAS DE EXTENSION AGRICOLA

Nombre y apellido del entrevistado _____

Ubicación:

Agencia de Extensión Agrícola de _____

Provincia de _____

Cantón de _____

La información suministrada será usada exclusivamente en la presente investigación.

(Esta página será retirada del cuestionario al finalizar la entrevista).-

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.
Centro Tropical de Investigación y Enseñanza para Graduados
Turrialba, Costa Rica

Departamento de Economía y Extensión

ESTUDIO DE LA PROGRAMACION EN EL
SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA DE COSTA RICA
1962

Cuestionario para el Personal Técnico
de las Agencias de Extensión*

Cuestionario N° _____ Fecha _____

Entrevistador: LEONARDO C. GALLETTI.-

--0--

* Por Personal Técnico de la Agencia de Extensión se entiende, a los efectos del presente trabajo, a las siguientes personas:

- Agente de Extensión
- Asistente de Clubes 4-S
- Asistente de Mejoramiento del Hogar

APENDICE Nº 2

CUESTIONARIO PARA LOS SUPERVISORES DE EXTENSION

Nombre y apellido del entrevistado _____

Ubicación:

Zona o Grupo de Supervisión _____

Provincias de _____

Cantones de _____

La información suministrada será usada exclusivamente
en la presente investigación.

(Esta página será retirada del cuestionario al finalizar la entrevista).-

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la O.E.A.
Centro Tropical de Investigación y Enseñanza para Graduados
Turrialba, Costa Rica

Departamento de Economía y Extensión

ESTUDIO DE LA PROGRAMACION EN EL
SERVICIO DE EXTENSION AGRICOLA DE COSTA RICA
1962

Cuestionario para los Supervisores de Extensión

Cuestionario N° _____ Fecha _____

Entrevistador: LEONARDO C. GALLETTI.-

-0-

OBSERVACION: Por Personal Técnico de la Agencia de Extensión se entiende, a los efectos del presente trabajo, a las siguientes personas:

- Agente de Extensión
- Asistente de Clubes 4-S
- Asistente de Mejoramiento del Hogar

A. INFORMACION GENERAL

1. Posiciones que ha ocupado en el Servicio de Extensión Agrícola

Posiciones	Fecha	Tiempo

2. Preparación académica

Educación	Total años	Título obtenido	Fecha de terminación
Primaria			
Secundaria			
Universitaria			
Posgraduada			

3. Adiestramientos especiales

Curso de	Duración	Fecha

- B. A continuación se describen algunas creencias relacionadas con el trabajo de Extensión, en la fase de Programación. Agradeceré dar su parecer con respecto a cada creencias. Señale con una "X" el casillero que coincida con su opinión personal.

CREENCIAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	En des acuerdo	Muy en desacuerdo	No opino
1. El objetivo general de toda labor de Extensión es el mejoramiento del individuo. El mejoramiento material se utiliza como un medio para llegar a ese fin.					
2. El programa educativo de Extensión debe dirigirse únicamente a un sector determinado de la población, para que su acción sea mayor y más eficaz.					
3. El programa de Extensión es importante porque asegura una cuidadosa consideración de lo que se va a hacer y por qué se va a hacer.					
4. No es conveniente darle participación a la gente en la elaboración del programa de trabajo, porque pueden resentirse si no se le consideran los problemas que ellos presentan.					
5. Debemos reconocer el hecho de que cada individuo tiene la capacidad de ayudarse a sí mismo y que en cualquier nivel social, la persona puede aprender a tomar decisiones por su propia cuenta.					
6. El Personal Técnico de la Agencia tendrá una gran posibilidad de éxito, aunque en la formulación del programa de trabajo no haya participado la gente. Siempre que ellos sean funcionarios activos y verdaderamente preocupados por su trabajo.					

CREENCIAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	En des acuerdo	Muy en desacuerdo	No opino
7. Otras organizaciones que trabajan con la población rural disponen de medios y presupuesto para tal fin. En consecuencia, Extensión no debe distraer sus pocos recursos en ayuda de esas instituciones.					
8. El objetivo fundamental de Extensión es el desarrollo de la gente hasta el punto en que, por propia iniciativa, puedan identificar y resolver los problemas que afectan su bienestar.					
9. Se espera que el Servicio de Extensión Agrícola ayude a mejorar la economía del país. Es por eso que la labor debe concentrarse sobre aquellas familias que tienen los recursos económicos suficientes, para adoptar las prácticas enseñadas.					
10. El programa de trabajo es un requisito indispensable para que una Agencia de Extensión desarrolle su labor en forma integral y efectiva con la familia rural, la finca y la comunidad.					
11. Los Supervisores recomiendan algunos objetivos específicos que el Personal Técnico de las agencias debe incluir en el Programa de Extensión.					
12. Extension debe dar a la gente la oportunidad de determinar libremente los problemas a los cuales desea darle solución.					

CREENCIAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	En des acuerdo	Muy en desacuerdo	No opino
13. El Personal Técnico de la Agencia debe imponer en el Programa su experiencia propia, por estar ésta basada en conocimientos científicos.					
14. El objetivo de Extensión es el mejoramiento de la agricultura, con el propósito de incrementar la economía del país.					
15. Estrechas relaciones son necesarias entre los que trabajan en el campo de la investigación, educación y Extensión Agrícola, para servir mejor las necesidades e intereses de la gente.					
16. Extensión Agrícola debe incluir en sus Programas tanto a las familias de la zona rural como del área urbana.					
17. El tiempo que se pierde en preparar y elaborar un Programa de trabajo sería mejor aprovechado si se lo destinara a trabajar directamente con la gente.					
18. El Programa de trabajo debe incluir conjuntamente las ideas de los hombres, mujeres, jóvenes y Personal Técnico de la Agencia de Extensión.					
19. La educación que se lleve a cabo, debe estar basada en los resultados de la investigación y no sobre la experiencia de la gente.					

CREENCIAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	En des acuerdo	Muy en desacuerdo	No opino
26. La Agencia de Extensión, por sí sola, no puede resolver todos los problemas rurales. Coordinando su labor con otras organizaciones podría lograr este propósito.					
27. El Programa de Extensión surge de una lista de problemas que los extensionistas presentan a la gente, con el propósito de que éstos seleccionen los que requieren solución.					
28. El Personal Técnico de la Agencia de Extensión, en el cumplimiento de su deber, debe llegar hasta imponer sus ideas y opiniones, siempre que sea en beneficio del agricultor y su familia.					
29. Las funciones principales de Extensión deben ser: educar, dar servicio y suministrar ayuda material a la gente (insecticidas, yerbicidas, etc.) para que se pongan en práctica las enseñanzas contenidas en el Plan Anual de Trabajo.					

- C. A continuación se describen algunas responsabilidades o deberes que el Personal Técnico de las Agencias pueda tener con respecto a Programación. Sírvase dar su parecer sobre esas responsabilidades, señalando con una "X" la casilla que coincida con su opinión personal.

RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL TECNICO DE LAS AGENCIAS EN PROGRAMACION	El Personal Técnico de las Agencias					
	tiene esa responsa- bilidad			debe tener esa respon- sabilidad		
	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
1. Recolectar, organizar y analizar datos relativos a la situación general de la comunidad, antes de planear el Programa.						
2. Identificar y seleccionar los líderes locales y los grupos que operan en la comunidad.						
3. Solicitar ayuda del Supervisor, a fin de que le recomiende algunos objetivos a incluir en el Plan de Trabajo.						
4. Orientar a la gente y decidir sobre soluciones prácticas, que deben contener los Planes de trabajo.						
5. Coordinar esfuerzos y recursos con otras organizaciones y grupos.						
6. Tomar en cuenta los Programas anteriores de Extensión e iniciar el nuevo, en el nivel en que se encuentra la gente.						
7. Solicitar datos sobre la situación general de la comunidad, de fuentes apropiadas: Colegios de Agricultura, Estaciones Experimentales, Censos y otros Ministerios.						
8. Adiestrar y orientar, en el proceso de Programación, a los líderes y otras personas de la localidad.						
9. Desarrollar un procedimiento adecuado para la Programación del trabajo.						
10. Evaluar los resultados como base para modificar, si es necesario, los Programas futuros de trabajo.						

RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL TECNICO DE LAS AGENCIAS EN PROGRAMACION	El Personal Técnico de las Agencias					
	tiene esa responsa- bilidad			debe tener esa respon- sabilidad		
	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
11. Publicar y distribuir el Programa de trabajo entre la gente de la comunidad.						
12. Registrar la información concerniente al desarrollo del Programa, manteniendo informados a los Supervisores, sobre las actividades y modificaciones que se vayan introduciendo.						
13. Obtener la participación de líderes voluntarios en la proyección del Programa.						
14. Estimular la participación de la gente en el proceso de Programación y Planeamiento.						
15. Promover la formación de Comités de Programa.						
16. Trazar el calendario anual y el itinerario mensual de sus Agencias, de acuerdo con el Plan anual de trabajo.						
17. Ayudar a las personas de la comunidad a obtener información relacionada con la situación específica de ellas.						
18. Establecer claramente los objetivos a largo plazo y a corto plazo en el Programa de Extensión.						
19. Redactar el Plan de trabajo de las Agencias, con la participación del personal de Extensión y de la gente.						
20. Hacer evaluaciones de los logros obtenidos en el Programa y analizar registros, para preparar reportajes narrativos y estadísticos.						
21. Coordinar el trabajo de Clubes Juveniles con el de Amas de Casa y con los agricultores, dentro de un Programa bien equilibrado						

RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL TECNICO DE LAS AGENCIAS EN PROGRAMACION	El Personal Técnico de las Agencias					
	tiene esa responsabilidad			debe tener esa responsabilidad		
	SI	NO	NO SE	SI	NO	NO SE
22. Considerar los intereses y necesidades de la gente rural y las diferentes situaciones de la comunidad, al preparar el Plan de trabajo.						
23. Elaborar anualmente con la contribución y asesoramiento de la gente, el Plan y calendario de trabajo.						
24. Gestionar la cooperación de otras organizaciones, fuera del Servicio de Extensión, que se encuentran trabajando con la gente rural de su comunidad.						
25. Considerar exclusivamente las necesidades inmediatas de la gente, al preparar el Plan de trabajo.						

- E. A continuación se describen algunas normas o procedimientos que pueden seguirse en la fase de Programación. Agradeceré indicar si el procedimiento descrito es una práctica corriente o no en su área. De acuerdo con su parecer, marque con una "X" el casillero que coincida con su opinión personal.

NORMAS (Procedimientos en Programas y Planes)	Es una práctica corriente	No es una práctica corriente	No sé
1. Los Programas no deben abarcar toda la comunidad. El Programa de Extensión deberá comenzar con aquellos individuos y grupos deseosos de cooperar y que posean un cierto prestigio			
2. Le corresponde a la Agencia de Extensión llevar al campo los resultados de la investigación, para que sean aprovechados por la gente			
3. Para solucionar los problemas de la agricultura, que están aumentando considerablemente, se recomienda organizar el Programa alrededor de un número cada vez mayor de problemas			
4. En el trabajo con las familias rurales, el Personal Técnico de la Agencia presta menos atención a los peones, mientras enfatiza su labor con la clase media			
5. El Plan Anual de trabajo, para ser puesto en ejecución por el Personal Técnico de la Agencia, previamente debe haber sido aprobado por los Supervisores y el Director del Servicio de Extensión, aunque en la preparación del mismo haya participado la gente			
6. En el Plan de trabajo la formulación de los objetivos es hecha por el Personal Técnico de la Agencia, que previamente se identifica con las necesidades y problemas de la gente			
7. El Personal Técnico de la Agencia recoge la información relativa a la comunidad y la presenta a los líderes en una forma organizada, para que éstos aprueben el Programa			

NORMAS (Procedimientos en Programas y Planes)	Es una práctica corrien- te	No es una práctica corrien- te	No sé
8. El Plan de trabajo, una vez redactado no se distribuye entre la gente de la comunidad. La gente podría utilizarlo como un instrumento de crítica, si no se cumplen los objetivos propuestos			
9. El Programa de Extensión comprende: a la familia, el hogar y la finca, como una <u>so</u> la unidad, para producir el desarrollo <u>si</u> multáneo de las tres partes.			
10. El Programa de Extensión debe servir de base en la preparación del Plan Anual de trabajo			
11. El Personal Técnico de las Agencias debe reunir a los líderes de la comunidad para discutir los problemas y sus posibles soluciones. Las conclusiones servirán de base para la formulación del Programa			
12. El Programa de Extensión debe demostrar la practicabilidad de cualquier idea que se desee introducir en la comunidad, antes de ensayarla en gran escala			
13. Los Programas de gobierno deben ser tenidos en cuenta, en la determinación del Programa de Extensión			
14. El Personal Técnico de la Agencia recoge, organiza y analiza los datos sobre la situación de la comunidad. Posteriormente el Supervisor les ayuda a interpretar los resultados obtenidos			
15. La Agencia basa su Programa de trabajo en una serie de problemas que la gente presenta al Personal Técnico de la Agencia en el momento de la visita a la finca y el hogar			
16. Como los recursos de la Agencia de Extensión son limitados, se debe concentrar el trabajo en la solución de unos pocos problemas, pero importantes			

NORMAS (Procedimientos en Programas y Planes)	Es una práctica corrien- te	No es una práctica corrien- te	No sé
17. Las Agencias deben llevar a los Centros de Investigación los problemas que la gente presenta a los Extensionistas y que requie <u>ran</u> investigación			
18. El Programa de trabajo debe surgir del acuerdo entre el Personal Técnico de las Agencias y los vecinos de la comunidad			
19. Los Supervisores preparan el Programa de trabajo para supervisión. Adecuado a las necesidades del Personal Técnico de la Agencia y a los problemas que requieran solución			
20. La gente es consultada por el Personal Técnico de la Agencia, a través de los líderes, antes de elaborar el Plan de trabajo			
21. El Personal Técnico de la Agencia promueve reuniones de vecinos a los efectos de elaborar el Programa de trabajo			
22. El Personal Técnico de la Agencia somete a consideración de la gente una lista de problemas cuya solución es factible. En cooperación de ambos, se seleccionan los que por su importancia merecen ser trata <u>dos</u> en el Plan de trabajo			
23. La Agencia elabora itinerarios mensuales en coordinación con el Plan de trabajo			
24. Los Supervisores miden el desarrollo de los Programas, a través de los informes narrativos y estadísticos que elabora la Agencia			
25. El personal de la Agencia recibe periódicamente información escrita que los super <u>visores</u> obtienen y seleccionan, sobre la situación de la comunidad			
26. Los Supervisores adiestran en Programación al personal de la Agencia			

NORMAS (Procedimientos en Programas y Planes)	Es una práctica corrien- te	No es una práctica corrien- te	No sé
27. El Personal Técnica de la Agencia consi- dera líderes a aquellas personas que le ofrecen su colaboración y están dispues- tas a trabajar por el bien de la comuni- dad			
28. Es condición indispensable que el Plan de trabajo, antes de ser puesto en marcha, sea aprobado por los Supervisores y la Dirección del Servicio de Extensión			
29. El Personal Técnico de la Agencia, cuando tiene que preparar el Plan de trabajo, <u>re</u> quiere la colaboración del Especialista para que les ayude en la formulación de los objetivos específicos			
30. El Supervisor visita la Agencia mensual- mente, para observar el desarrollo de los Planes de trabajo			
31. En el Plan Anual de trabajo, la Agencia contempla la ayuda material que debe su- ministrar a la gente			
32. Una vez elaborado el Programa de trabajo, la Agencia promueve una reunión general de los vecinos para su aprobación			
33. Los Planes Anuales de trabajo son discu- tidos por el Personal Técnico de la Agen- cia y Supervisores, para determinar si están en relación con el presupuesto asignado			

APENDICE NO 3

ANALISIS DE LA INFORMACION MEDIANTE LA

PRUEBA DE "T" DE STUDENT

ANÁLISIS DE LA INFORMACION MEDIANTE LA PRUEBA DE "t" DE STUDENT

En análisis estadístico, la prueba de "t" se usa corrientemente, para comparar los promedios. En el presente estudio estamos interesados en conocer el grado de acuerdo que hay en las opiniones de dos grupos. También nos interesa conocer el grado de acuerdo que existe entre dos opiniones de un mismo grupo.

Se procedió a realizar un cuadro de distribución de frecuencias, a fin de facilitar el análisis. La "X" (escala) representa en el cuadro, valores arbitrarios que oscilan de (+ 2); (+ 1); (0); (- 1) y (- 2) correspondiente a un rango o grados de opinión que van de: Muy de acuerdo, De acuerdo, No opino, En desacuerdo y Muy en desacuerdo, respectivamente (Cuadros A y B).

En el análisis se calcula la "Variación Combinada" de los grupos, cuya fórmula es la siguiente:

$$\text{Variación combinada} = \frac{S.C._1 + S.C._2}{G.L._1 + G.L._2} = V$$

donde:

$S.C._1$ es la suma de cuadrados correspondiente al grupo: 1 (Agentes).

$S.C._2$ es la suma de cuadrados correspondiente al grupo: 2 (Supervisores).

$G.L._1$ son los grados de libertad del grupo: 1

$G.L._2$ son los grados de libertad del grupo: 2

La fórmula de "t" es la siguiente:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{V}{n_1} + \frac{V}{n_2}}}$$

donde:

\bar{X}_1 = Promedio de la opinión de los Agentes (Grupo 1).

\bar{X}_2 = Promedio de la opinión de los Supervisores (Grupo 2)

n_1 = es el número de opinantes del grupo de Agentes.

n_2 = es el número de opinantes del grupo de Supervisores.

Los grados de libertad para "t" son = $(n_1 + n_2 - 2)$

CUADRO "A" - AGENTES (GRUPO I)

Prueba de "t"

Cuadro de Distribución de Frecuencias

Agentes: (Cuadro Nº 13-~~50~~ creencia)

(escala) X	f.	X.f.	X ²	X ² .f	
2	2	4	4	8	
1	4	4	1	4	
0	0	0	0	0	
-1	21	-21	1	21	
-2	10	-20	4	40	
-	Σ.f.=37	Σx.f=33	-	ΣX ² .f=73	

$$\bar{X} = \frac{\sum x \cdot f_i}{\sum f_i} = \frac{-33}{37} = -0.89 = \text{Indice de intensidad de la opinión con que los Agentes sustentan la creencia expuesta).}$$

$$FC. = \frac{(\sum x f_i)^2}{\sum f} = \frac{(-33)^2}{37} = \frac{1089}{37} = 29.43$$

$$S.C. = \sum x^2 f - FC = 73 - 29.43 = 43.57$$

CUADRO "B" - SUPERVISORES (GRUPO II)

Prueba de "t"

Cuadro de Distribución de Frecuencias

Supervisores (Cuadro Nº 13-4º creencia)

(escala) X	f.	X.f.	X ²	X ² .f	Grados de opinión = Valor arbitrario
2	0		4		Muy de acuerdo (+ 2)
1	0		1		De acuerdo (+ 1)
0	0		0		No opino (0)
-1	3	-3	1	3	En desacuerdo (- 1)
-2	3	-6	4	12	Muy en desacuerdo (- 2)
-	Σ.f.=6	Σx.f=9	-	ΣX ² f=15	

$$\bar{X} = \frac{\sum x f_i}{\sum f_i} = \frac{-9}{6} = -1.5$$

(Índice de intensidad de la opinión con que los Supervisores sustentan la creencia expuesta).

$$F.C. = \frac{(\sum x f_i)^2}{\sum f_i} = \frac{(-9)^2}{6} = \frac{81}{6} = 13.5$$

$$S.C. = \sum x^2 f_i - F.C. = 15 - 13.5 = 1.50$$

COMPARACION: GRUPO I Y II (AGENTES Y SUPERVISORES)

$$\text{Variancia combinada} = \frac{1.50 + 43.57}{5 + 36} = \frac{45.07}{41} = 1.099$$

$$t = \frac{-0.89 - (-1.50)}{\sqrt{\frac{1.099}{6} + \frac{1.099}{37}}} = \frac{0.61}{\sqrt{0.183 + 0.030}} = \frac{0.61}{\sqrt{0.213}}$$

$$t \text{ (calculada)} = \frac{0.61}{0.46} = 1.326$$

Grados de Libertad Combinados = (5 + 36 - 2) = 41.

t	=	p/ 40 G.L.C.	al 10%	=	1.684
(tabular)			al 5%	=	2.021
			al 1%	=	2.704

t = calculada = 1.326 = N.S. = No significativo al nivel del 0.10 - "t" tabular para 40 G.L.C. = 1.684