

ANALISIS COMPARATIVO DEL USO DEL TIEMPO POR
ALGUNOS AGENTES AGRICOLAS EN VENEZUELA

por

GUILLERMO R. CHACIN MEDINA

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Centro Tropical de Investigación y Enseñanza Graduada
Departamento de Economía y Ciencias Sociales
Turrialba, Costa Rica

Agosto, 1961

ANALISIS COMPARATIVO DEL USO DEL TIEMPO POR ALGUNOS
AGENTES AGRICOLAS EN VENEZUELA

Tesis

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

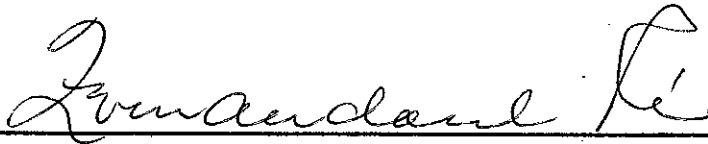
de

Magister Agriculturae

en el

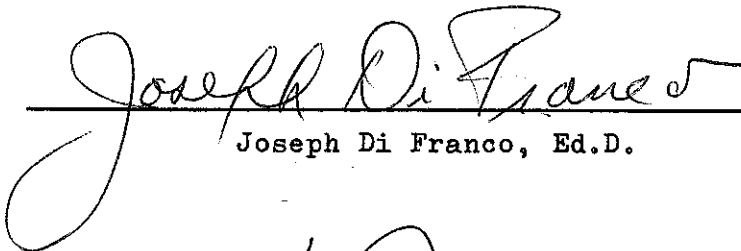
Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA

APROBADA:



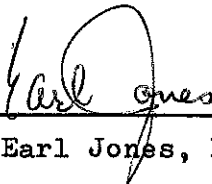
Consejero

Fernando del Río, Ed.D.



Comité

Joseph Di Franco, Ed.D.



Comité

Earl Jones, M.A.

Agosto, 1961

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa sus más sinceros agradecimientos a las siguientes personas, que han contribuido en una u otra forma para la realización de este estudio.

Al Dr. Fernando del Río, extensionista encargado del Departamento de Economía y Ciencias Sociales del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, quien como Consejero Principal le proporcionó continuas sugerencias y dirección constante en el presente trabajo.

Al Dr. Joseph Di Franco y profesor Earl Jones, M.A., sus consejeros, por sus continuas y valiosas orientaciones y la revisión general del estudio.

A los profesores Licenciado Rodrigo Umaña y Linda Nelson, M.S., por sus valiosas sugerencias.

A los Ingenieros César Fuentes Marins y J. J. Loreto Jiménez, de la Dirección de Agricultura del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela, quienes le hicieron posible la realización del curso de post-grado en Extensión Agrícola.

Al Ingeniero Pedro Trejo Padilla, de la Zona 4 del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela, por su constante y desinteresada colaboración personal.

A los profesores, miembros del personal técnico del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas y secretarias del Departamento de Economía y Ciencias Sociales.

A los Ingenieros Alfredo Rivas Vásquez, Virgilio Carvallo Carrero, Guillermo Segura Ibarra, Alirio Infante Montilla, Stefan Budimirovich,

Huberto Pérez Barboza, Francisco Garrido Páez, Miguel Saldivia, Xuan García Tamayo, y Adolfo Alayón Vargas; a los Peritos Agrícolas Rafael Rosales y Froilán Juárez, por su valiosa cooperación.

BIOGRAFIA

El autor, Guillermo Ramón Chacín Medina, nació en Espino, Estado Guárico, Venezuela, el 20 de abril de 1934.

Hizo sus estudios primarios y secundarios en Valle de la Pascua y Caracas de su país natal, y sus estudios universitarios en Costa Rica y Venezuela. Obtuvo el título de Ingeniero Agrónomo en la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela.

Ingresó al Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas en julio de 1960, enviado por el Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela y becado por la American International Association.

Ha sido Agente Agrícola y Supervisor de Extensión en Venezuela.

En la actualidad es funcionario del Ministerio de Agricultura y Cría de la República de Venezuela.

CONTENIDO

	Página
Lista de cuadros	viii
Lista de Figuras	x
CAPITULO I: INTRODUCCION	1
El problema - su naturaleza e importancia	1
Objetivos del estudio	3
Hipótesis de trabajo	3
Alcance y limitaciones del estudio	4
Sitios del estudio	5
Breve información del Servicio de Extensión de Venezuela	6
Definición de términos	10
CAPITULO II: MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS	13
Revisión de literatura	13
Selección de la muestra de agentes agrícolas	19
Instrumentos de investigación	20
La guía de observaciones	20
El cuestionario	22
Desarrollo de la investigación	23
CAPITULO III: USO DEL TIEMPO	26
Características de los informantes	26
Uso actual del tiempo por los agentes agrícolas	28
Sitios de trabajo	30
Con quienes trabajan	30
Actividades Realizadas	33
Uso efectivo del tiempo	35
Horas de trabajo semanal	36
Sitios de trabajo	37
Con quienes deben trabajar	41
Actividades que deben realizar	43
Variaciones en el uso actual del tiempo	53
Tiempo en la zona de trabajo	53
Cursos de entrenamiento en extensión agrícola	54
Experiencia en el Servicio de Extensión	60
Area de acción del agente	63
Como mejorar el uso del tiempo	64
CAPITULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	71
Conclusiones	71
Recomendaciones	76

	Página
RESUMEN	79
SUMMARY	83
LITERATURA CITADA Y CONSULTADA	87
APENDICE Nº 1	89
APENDICE Nº 2	101
APENDICE Nº 3	115
APENDICE Nº 4	116
APENDICE Nº 5	117
APENDICE Nº 6	118

LISTA DE CUADROS

Cuadro N ^o		Página
1	Distribución del tiempo invertido en los diferentes sitios de trabajo por seis agentes agrícolas en Venezuela	31
2	Distribución con personas o grupos del tiempo de trabajo de seis agentes agrícolas en Venezuela	32
3	Distribución por actividades del tiempo de trabajo de seis agentes agrícolas	34
4	Promedio de horas de trabajo semanal según las opiniones del personal y observaciones	37
5	Distribución porcentual del tiempo en relación al sitio de trabajo según las opiniones del personal y observaciones	37
6	Distribución porcentual del tiempo en la zona según las opiniones del personal y observaciones	38
7	Distribución porcentual del tiempo fuera de la zona de trabajo según opiniones del personal y observaciones	40
8	Distribución porcentual del tiempo con personas según las opiniones del personal y observaciones ..	42
9	Distribución porcentual del tiempo por actividades según las opiniones del personal y observaciones ..	44
10	Distribución porcentual del tiempo en las funciones administrativas según las opiniones del personal y observaciones	48
11	Distribución porcentual del tiempo en las funciones educativas según opiniones del personal y observaciones	50
12	Relación entre el tiempo en la zona de trabajo y el uso de métodos de contacto con grupos y masas	54
13	Comparación del tiempo con personas o grupos y adiestramiento en-servicio	55
14	Comparación del tiempo por actividades y adiestramiento en-servicio	56
15	Comparación del tiempo en las funciones educativas y adiestramiento en-servicio	59

Cuadro N ^o		Página
16	Relación entre el tiempo en el servicio de extensión y el tiempo gastado en funciones administrativas	62
17	Relación entre el área de acción del agente y el tiempo gastado en viajes para la realización de sus actividades	63
18	Opiniones del número de horas que actualmente trabajan los agentes agrícolas	67
19	Factores que influyen positivamente en la eficiencia del uso del tiempo por los agentes agrícolas ..	67
20	Consideraciones acerca de los medios de transporte	69

LISTA DE FIGURAS

Figura N ^o		Página
1	Mapa de la República de Venezuela	6
2	Distribución del tiempo por actividades	46
3	Porcentajes comparativos de actividades administrativas y educativas	47
4	Distribución del tiempo por métodos de contacto ...	52
5	Distribución del tiempo por actividades	58
6	Distribución del tiempo por métodos de contacto ...	61

CAPITULO I

INTRODUCCION

El Problema - Su Naturaleza e Importancia

La extensión agrícola como proceso educativo, ha demostrado en los Estados Unidos y otros lugares que puede ayudar grandemente al mejoramiento de la producción agrícola y la vida rural. Existen varias razones que han contribuido al éxito de este programa, pero quizás la fundamental es por ser un servicio netamente educativo, que planea cuidadosamente sus actividades, de tal modo que conduzcan directamente a su objetivo básico de elevar el nivel de vida de la población rural.

El Servicio de Extensión en Venezuela ha encontrado muchos inconvenientes que han retardado su éxito; entre ellos podemos citar la falta de apoyo oficial a sus programas por gobiernos anteriores, la escasez de personal especializado y la ausencia de metas claramente delineadas para el desarrollo de sus actividades. Se puede considerar que a partir de 1954 es cuando el Servicio de Extensión comenzó con un plan de acción cuidadosamente planeado, dándole importancia fundamental a la labor educativa.

Actualmente es de capital importancia hacer evaluaciones sistemáticas de la labor realizada por el Servicio, lo cual permita conocer la situación, establecer comparaciones e inducir a efectuar los cambios que se juzguen deseables.

El Servicio de Extensión ha crecido rápidamente en los últimos años, y se le han asignado al personal numerosas funciones generales y específicas, sin que se hayan impartido normas para la distribución del tiempo entre ellas. Los agentes agrícolas tienen asignadas funciones administrativas, educativas y de otra índole, y la excesiva importancia

o tiempo que dediquen a algunas de ellas, podría desvirtuar la labor esencialmente educativa que debe realizar el extensionista o retardar la obtención de resultados satisfactorios en el mejoramiento de la vida rural.

La carencia de investigaciones acerca de la forma como los agentes agrícolas usan su tiempo de trabajo, no permiten al personal directivo un conocimiento claro de las fallas o puntos débiles en el uso de este tiempo. Se une a este problema la escasez general de informaciones que tienen los agentes agrícolas de sus superiores de la forma como deben distribuir su tiempo. El desconocimiento de ambas partes probablemente conduce a una desorganización en la distribución del tiempo, lo cual puede ocasionar que los agentes dediquen gran parte de su tiempo en actividades, sitios de trabajo y con personas o grupos de "menor importancia".

Aunque sería inconveniente predeterminar en una forma exhaustiva el uso que deben hacer del tiempo los agentes, sí se hace necesario impartir las indicaciones básicas que permitan o conduzcan a la organización de su trabajo, haciendo un uso más efectivo del tiempo para cumplir los objetivos del Servicio de Extensión.

La evaluación que se haga de cómo usan el tiempo los agentes, y las opiniones de estos agentes y el personal directivo del Servicio, de cómo debe usarse ese tiempo para lograr una mayor eficiencia en el trabajo de extensión, podría permitir establecer los puntos mejorables en la organización del trabajo y hacer las recomendaciones pertinentes que conduzcan a un mejor uso del tiempo.

El problema fundamental de este estudio es determinar el uso actual del tiempo por seis agentes agrícolas en Venezuela, y sus

opiniones y las del personal directivo del Servicio sobre el uso más efectivo del tiempo de trabajo, como bases para establecer las posibles deficiencias y puntos mejorables.

Objetivos del Estudio

El objetivo general del presente estudio es establecer bases que permitan realizar cambios en las actividades actuales de los agentes agrícolas para lograr un uso más efectivo de su tiempo de trabajo.

Los objetivos específicos son los siguientes:

1. Determinar el uso que actualmente hacen del tiempo algunos agentes agrícolas.
2. Determinar la forma "más efectiva" del uso del tiempo por los agentes agrícolas, según las opiniones del Jefe de la División de Extensión, jefes de servicios agrícolas, supervisores de extensión y los mismos agentes.
3. Descubrir los puntos débiles en el uso actual del tiempo y algunas de sus posibles causas.
4. Hacer recomendaciones para el mejoramiento del uso del tiempo por los agentes agrícolas.
5. Aportar algunas sugerencias metodológicas que puedan ser de utilidad para futuras investigaciones similares.

Hipótesis de Trabajo

La hipótesis principal de este estudio es la siguiente: "Los agentes agrícolas en Venezuela no usan su tiempo lo más efectivamente".

Las hipótesis secundarias son:

1. Los agentes agrícolas que han permanecido más tiempo ocupando el cargo actual en su zona de trabajo, invierten mayor tiempo

- en métodos de contacto con grupos y masas.
2. Los agentes agrícolas que han recibido cursos de adiestramiento en extensión agrícola, usan su tiempo "más efectivamente".
 3. Los agentes agrícolas con mayor experiencia (tiempo de trabajo) en el Servicio de Extensión, gastan menos tiempo en funciones administrativas.
 4. Los agentes agrícolas con mayor área de acción gastan más tiempo viajando. Aunque esta hipótesis parece obvia, no necesariamente puede suceder así, si hay una planificación eficiente de las salidas al campo. //

Alcance y Limitaciones del Estudio

El autor está consciente de que el número de casos en las observaciones del uso actual del tiempo es relativamente poco, lo cual no permite hacer conclusiones definitivas ni realizar verificación de hipótesis. Sin embargo, el autor consideró conveniente formular algunas hipótesis que sirvieran de guía parcial para la realización de la investigación.

Las actividades que realizan los agentes agrícolas varían en las diferentes épocas del año y en relación a los cultivos predominantes en cada región, pero en general se caracterizan por un fuerte incremento de las actividades agrícolas durante el invierno. Las observaciones del uso del tiempo por seis agentes agrícolas, se hicieron durante los meses de abril y mayo, época de inicio y establecimiento del período invernal en las zonas donde se recolectaron los datos. En atención a estas variaciones, las observaciones que se hicieron, tendrán validez para esta época del año.

Limitaciones de tiempo impiden realizar un estudio del año completo de trabajo, pero en futuras investigaciones con otros agentes

agrícolas del país, se pueden escoger otros meses para efectuar las observaciones.

Sitios del Estudio

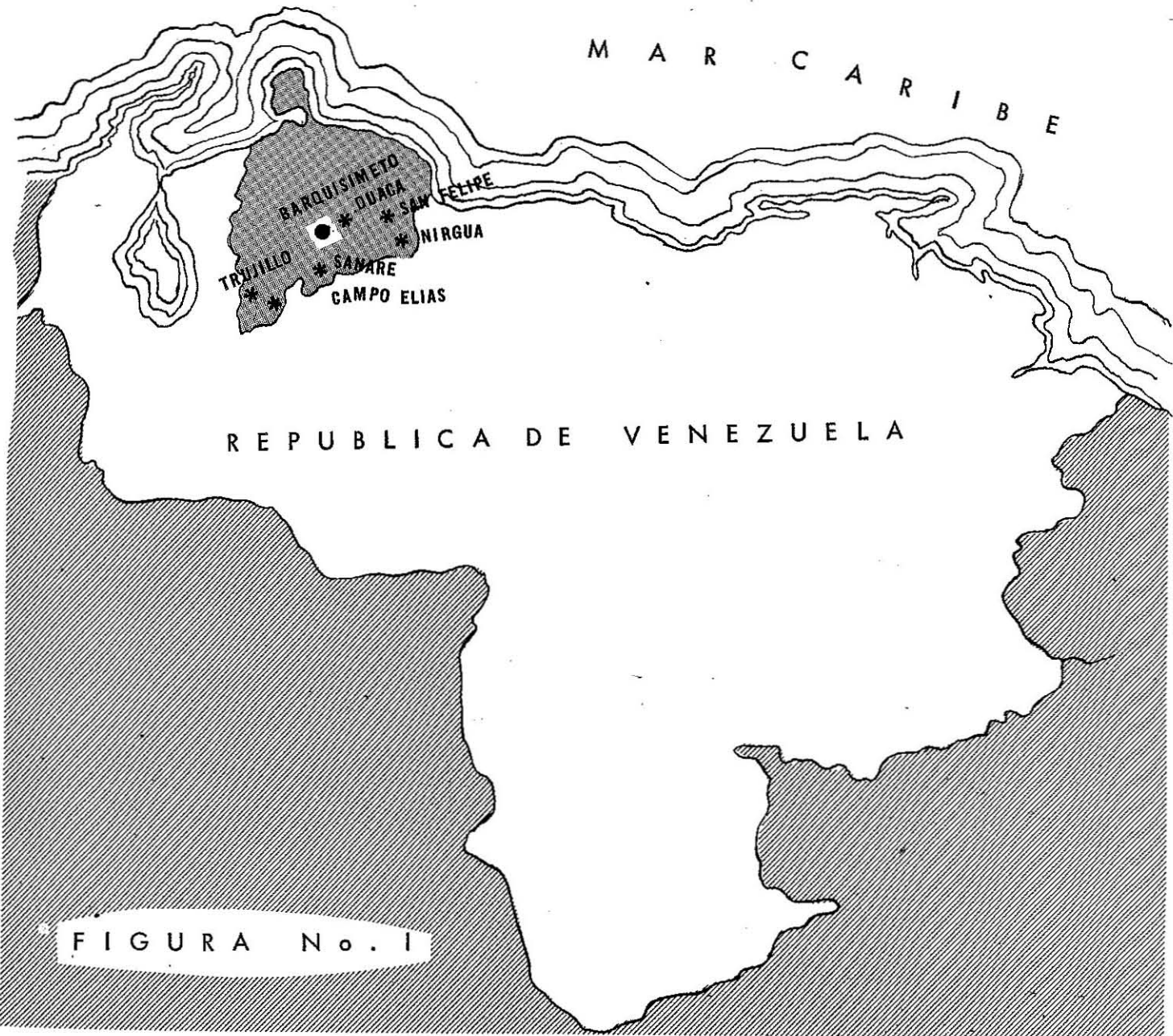
La República de Venezuela está situada en el norte de América del Sur; tiene una superficie de 412.050 Kms. cuadrados y una población muy cercana a los siete millones de habitantes. Limita por el norte con el Mar Caribe, por este y sur con la Guayana Británica y Brasil, por el oeste con Colombia.

Desde el punto de vista del relieve se divide al país en dos regiones: la de las montañas y la de los llanos. La región montañosa, que está situada en las partes noroeste, norte, sur y sureste del país, está integrada por cinco sistemas principales: sistema de los Andes, sistema de la Costa, sistema de Guayana, sistema Coriano y la Sierra de Perijá. La región de los llanos se extiende desde la desembocadura del Orinoco hasta el Estado Táchira, sobre una longitud de 1.111 Kms., y desde el Estado Carabobo hasta el Río Meta, sobre una longitud de 500 Kms. (21).

Venezuela está fraccionada en 23 divisiones político-territoriales, que corresponden a veinte Estados, dos Territorios Federales y un Distrito Federal.

Con fines administrativos y de acción el Ministerio de Agricultura y Cría divide al país en once zonas, habiendo en cada una de ellas una Jefatura de Zona, de la cual dependen las Unidades y Oficinas locales, incluyéndose en éstas las agencias de extensión agrícola (21).

El presente estudio se realizó en seis agencias de extensión de la Zona Nº 4 del Ministerio de Agricultura y Cría (Figura Nº 1). La



Zona 4 está situada en la parte noroeste del país y comprende los Estados Lara y Yaracuy, y parte de los Estados Trujillo y Falcón. La Jefatura de Zona está en Barquisimeto, capital del Estado Lara.

Las agencias de extensión donde se realizaron las observaciones son las siguientes:

Duaca, que pertenece al Distrito Freitez del Estado Lara. Las explotaciones agropecuarias principales son: piña y otros frutales, sisal, café, cultivos transitorios como maíz y leguminosas, y avicultura.

Sanare, que pertenece al Distrito Jiménez del Estado Lara. Es una zona donde predomina el cultivo de la papa.

Trujillo, capital del Estado Trujillo, que es zona eminentemente cafetera.

Campo Elías, que pertenece al Distrito Boconó del Estado Trujillo, es también zona donde predomina el cultivo del café.

San Felipe, capital del Estado Yaracuy, tiene de explotaciones agropecuarias principales las siguientes: caña de azúcar, maíz, leguminosas, y ganado vacuno.

Nirgua, que pertenece al Distrito Nirgua del Estado Yaracuy, está en una zona donde las explotaciones agropecuarias principales son: café, caña de azúcar, maíz, leguminosas y ganado vacuno.

Breve Información del Servicio de Extensión en Venezuela

Actividades relacionadas en mayor o menor grado con el concepto actual de extensión agrícola, se iniciaron en Venezuela a partir de 1898, con la creación de "cátedras ambulantes" para la diseminación de conocimientos generales en agricultura. Después de un largo período de estancamiento, en 1931 se crearon las "granjas modelos" y comenzaron

las actividades de los "agrónomos regionales"; en 1934 la recién fundada Sección de Fomento Agrícola inició actividades educativas para la población rural; en 1938 comenzó la etapa de las "granjas de demostración"; en 1939 se organizaron algunos clubes agrícolas juveniles y se crearon veinte agencias agrícolas; en 1940 se organizó un servicio de agentes demostradoras del hogar campesino. En el año 1946 se institucionalizó el Servicio de Extensión y se organizó la División de Extensión Agrícola, dependiente de la Dirección de Agricultura del Ministerio de Agricultura y Cría, la cual recibió marcada influencia del Servicio de Extensión de los Estados Unidos para el establecimiento de sus objetivos, en la realización de sus programas de acción y en la filosofía general del Servicio. Se creó una organización administrativa con el fin primordial de establecer y desarrollar un programa educativo en técnicas agrícolas para la población rural. En 1954 se hizo una revisión de la política de este Servicio y se logró la integración y organización de la división con base a programas sugeridos por especialistas.

La estructura actual del Servicio de Extensión es descentralizada. Al nivel nacional la división consta de cinco secciones: Programas Generales, Café y Cacao, Economía Doméstica, Información y Programas Forrajeros; existiendo también a este nivel un Supervisor Nacional de Extensión y un cuerpo de especialistas en ramas técnicas diversas. Al nivel regional se divide el país en once zonas, las cuales tienen administrativamente una estructura similar al Ministerio de Agricultura y Cría en el nivel nacional, y sus programas son coordinados y planificados a través de Coordinación de Zonas. Las zonas actúan especialmente de ejecutoras de los programas generales y específicos del Ministerio.

Las actividades de extensión son coordinadas y supervisadas en mayor grado por los jefes de sección agrícola de cada zona, y de esta sección dependen los supervisores de extensión, supervisoras de economía doméstica y especialistas. Al nivel local están las agencias agrícolas que dependen administrativamente de las zonas. El personal de estas agencias es variable, aunque regularmente constan de un jefe de oficina, que es el agente agrícola, una o más demostradoras del hogar, uno o más agentes de extensión auxiliares, asistente de oficina y bedel. Al jefe de oficina le corresponde realizar actividades administrativas; impartir conocimientos, habilidades y destrezas a la población rural de su zona de trabajo, así también la coordinación del trabajo del personal a su cargo.

En 1959 el personal del Servicio de Extensión constaba de 332 miembros, distribuidos en la siguiente forma: 53 ingenieros agrónomos; 190 sin título universitario, entre peritos agrícolas, prácticos cafeteros y cacaoteros, avicultores, apicultores y fruticultores; 82 demostradoras del hogar campesino; 7 operadores de unidades móviles. Existen para la fecha de este estudio 138 agencias agrícolas, en las que se han organizado, con miras a acelerar el desarrollo de las comunidades, los siguientes grupos: 49 comités asesores, 413 comités de planes, 100 agrupaciones de agricultores, 89 clubes de amas de casa y 185 clubes agrícolas juveniles. Se estima que para el año fiscal 1958-59, el servicio tuvo influencia directa e indirecta sobre 400.000 personas.

Para la capacitación de su personal en extensión agrícola, la división ha contado con la ayuda del Consejo de Bienestar Rural, organismo de carácter bilateral que ha venido realizando actividades

extensionistas en el país. A partir de 1958 se iniciaron cursos nacionales para graduados universitarios, con la colaboración de especialistas de la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Algunos funcionarios del Servicio han realizado cursos cortos de especialización en el extranjero.

En 1959 se iniciaron fuertes tendencias para la reorganización del Servicio, con miras a elevar la División de Extensión a la categoría de Dirección. A partir de julio de 1961 esto llegó a ser una realidad, así mismo la reorganización total del Ministerio de Agricultura y Cría.

Definición de Términos

Para una mayor comprensión de los datos y resultados de este estudio, se definen a continuación algunos de los términos usados:

Extensión agrícola: Es un programa de acción esencialmente educativo, el cual tiene como objetivo fundamental que las familias del medio rural, adquieran conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que contribuyan a su progreso económico, social y cultural.

Funciones de Extensión Agrícola: Son aquellas acciones que deben realizar los agentes agrícolas que son inherentes a la posición que ocupan. Es difícil establecer una diferenciación precisa entre las actividades que realizan los agentes, ya que cualquiera de ellas comprende una parte mayor o menor de las otras; sin embargo, para los fines de este estudio, se dividen en funciones administrativas, educativas y otras funciones tomando en consideración el objetivo específico de cada función.

Se consideran funciones administrativas las que realizan los agentes con el fin de dictar y aplicar las disposiciones necesarias para el

cumplimiento de sus responsabilidades; administración de los bienes nacionales; programación, planificación y coordinación del trabajo; atención de correspondencia oficial; redacción de informes narrativos y numéricos de sus actividades.

Para esta investigación se van a considerar como actividades o funciones educativas las que realiza el agente agrícola cuando imparte conocimientos, habilidades o destrezas a la población rural, que conlleven o no cambios de actitudes de parte de ésta.

Otras funciones se consideran las que no caen directamente en las anteriores, sin exceptuar que puedan conducir a cualquiera de ellas. Un ejemplo de éstas sería la inspección de proyectos de trabajo.

Tiempo de trabajo: Para los efectos de este estudio se considera como tiempo de trabajo del agente, a la suma de las horas dedicadas en actividades administrativas, educativas u otras relaciones con su cargo, durante y fuera de las horas oficiales de trabajo.

Uso actual del tiempo: Es la forma como utilizan o distribuyen sus horas de trabajo los agentes agrícolas durante los días de observaciones.

Uso efectivo del tiempo: Es la forma como consideran el Jefe de la División de Extensión, jefes de servicios agrícolas, supervisores y los agentes agrícolas, que se debe gastar el tiempo de trabajo; lo cual se discute en el capítulo tercero del presente estudio.

Actividades sociales: Son aquellas actividades que realizan los agentes agrícolas en reuniones de carácter festivo de los grupos sociales de la comunidad, y que tienen como fin primordial favorecer las relaciones públicas de la Agencia Agrícola, dar a conocer sus programas, o solicitar apoyo para el desarrollo de éstos.

Líderes formales e informales: De acuerdo a la naturaleza de las relaciones los líderes se dividen en:

"Líderes formales, que pueden definirse diciendo que son aquellos que, en mérito a su capacidad real o supuesta para resolver los problemas cotidianos en la vida de un grupo formal, encuentran dentro de éste, personas que los siguen. Son, en resumen, aquellos que dirigen los grupos formales" (1). Grupos formales son aquellos en que las responsabilidades y derechos de los miembros están definidos con exactitud, y generalmente en forma escrita (8).

"Líderes informales, son aquellos que dirigen los grupos informales. Las relaciones entre los líderes de este tipo y sus seguidores son de carácter informal. No existen reglas explícitas, escritas, que las regulen" (1). Los grupos informales se caracterizan por sus conceptos generales y difusos sobre la acción correcta de los miembros (8).

Métodos de contacto individual, con grupos y masas: Los métodos de enseñanza en extensión, de acuerdo al número y naturaleza de los contactos, se clasifican en individuales, con grupos y con masas. Los dos primeros implican contacto frente a frente. El contacto individual es con una persona. El contacto con grupos es con dos o más personas que tengan estímulos mutuos y respuestas entre sus miembros. El contacto con masas se realiza con los métodos que permiten distribuir informaciones entre un gran número de personas.

CAPITULO II

MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS

Para la realización de esta investigación se utilizó la metodología que se creyó conveniente, sirviendo de guía los trabajos hechos en Estados Unidos sobre el mismo tema. Aunque hay varias diferencias sustanciales, la más importante es que en este estudio se consideró necesario que los registros de "uso actual del tiempo" fueran hechos por el mismo investigador, y no por los informantes como en los estudios realizados en Estados Unidos, con el objeto de aumentar la validez y confiabilidad de los datos.

En la presentación de la metodología se seguirá el siguiente orden: revisión de literatura, selección de la muestra de agentes agrícolas, instrumentos de investigación, desarrollo de la investigación.

Revisión de Literatura

De estudios realizados en América Latina sobre el uso del tiempo, sólo fue posible encontrar una Síntesis Estadística del Año Agrícola 1959-60, realizada en Brasil, donde se indica el tiempo gastado en los métodos de extensión para los diferentes proyectos, pero no se explica la metodología usada para la recolección de estos datos.

Incluimos en la revisión de literatura algunos estudios realizados en Estados Unidos y Costa Rica sobre la eficacia de los métodos de extensión, en relación a su costo y a la adopción de nuevas prácticas por los agricultores. Considerando que el factor tiempo tiene importancia en la determinación de la eficacia de métodos, estos estudios servirán de guía para hacer recomendaciones del mejor uso del tiempo y en el análisis de la relativa preferencia que deben dar los agentes a los

diferentes métodos de extensión para la realización de sus actividades educativas.

Collings (4) en Estados Unidos hizo un análisis del uso del tiempo por 173 demostradoras del hogar, de mayo a junio de 1944 y enero a febrero de 1945. Utilizó registros donde las informantes indicaban cada cinco minutos los siguientes datos: con qué asunto de su campo concernía el trabajo, con quién ellas trabajaban, qué métodos de extensión usaban. Estas observaciones eran complementadas con datos personales concernientes a su edad, experiencia, entrenamiento, dificultades en ciertas funciones ejecutadas, satisfacciones e inconvenientes en su trabajo. Encontró que las agentes gastaban más tiempo en los siguientes métodos (en orden de importancia): conferencias, llamadas telefónicas y visitas al hogar, entre los métodos de contacto individual; sesiones para hacer tareas, demostraciones de método y sesiones sociales, entre los métodos de contacto con grupos; noticieros y boletines, entre los contactos con masas. Las demostradoras reportaron un promedio de 51 horas y 30 minutos de trabajo semanal.

Como resultado de este estudio, Collings considera que: 1) La frecuencia con que un trabajo aparece en el registro y el tiempo dedicado a él, no es necesariamente un índice seguro de la importancia relativa del trabajo ni de la calidad de los resultados obtenidos. 2) La decisión que cualquier agente hace concerniente a su trabajo no es siempre la misma, circunstancias pueden dirigirla a hacer un servicio en una comunidad que no se encuentra necesario en otra.

Sabrosky (13) en Vermont, Estados Unidos, de 1950 a 1951, hizo un registro del uso del tiempo por trece agentes de Clubes 4-H. Como resultado parcial, encontró que los Agentes gastaban su tiempo en los

siguientes sitios: oficina (25%), campo (27%), viajando (14%), otros (9%), fuera del condado (25%).

El mismo autor en Connecticut(15), de 1953-54, hizo un estudio del uso del tiempo por los agentes de Clubes 4-H. Utilizó una guía de observaciones con código, lo cual permitió que los agentes anotaran cada cinco minutos el uso del tiempo. Encontró que los agentes trabajaban un promedio de 60 horas 40 minutos por semana, distribuyendo el tiempo en los siguientes sitios: oficina (32%), campo(28%), viajando (14%), otros (10%), fuera del condado(16%).

El mismo investigador hizo un análisis (14) de la metodología usada en Vermont y Connecticut. Concluye: Los datos de esta clase de estudio muestran, dentro de los límites de algún error, el modo cómo los agentes de extensión gastan su tiempo, pero no muestran cómo ese tiempo debe ser gastado. Para hacer un mayor uso de él, la distribución del tiempo debe ser comparada con una base de cómo el agente de extensión debe gastar su tiempo. Los datos pueden ser usados como una base para dar a los agentes un objetivo para examinar su trabajo. Algunas discrepancias entre el actual uso del tiempo y la filosofía y política del Servicio de Extensión pueden ser encontradas. El resultado final de este estudio, sería una mejor organización del tiempo de parte del agente, y que gaste más tiempo en los trabajos esenciales.

McNelly (10), en investigación auspiciada por la Universidad de Minnesota, registró el uso del tiempo por 17 agentes de extensión en 1949. No encontró desbalance en la distribución del tiempo entre los diferentes métodos de extensión, pero considera que había serias debilidades en la organización del trabajo, tales como: 1) Distracción de los agentes por las frecuentes interrupciones cuando realiza su trabajo

de oficina. 2) Malgasto del tiempo por algunos agentes que no tienen planeadas sistemáticamente sus salidas de campo. Otros resultados del estudio son:

1. Los agentes estimaban que el 41% de su tiempo era gastado en actividades de menor importancia.
2. Variaciones estacionales en el trabajo.
3. Aparentemente los supervisores no daban suficiente ayuda a los agentes para el uso del tiempo.
4. Parecía necesario dar una información segura a los agentes acerca del uso del tiempo.

Considera este autor que la solución parece ser establecer un patrón de trabajo, y que alguna desviación puede ser necesaria, dada la naturaleza del trabajo de extensión.

Beutel y Boyle (3) realizaron un estudio en 1959 del uso del tiempo por los agentes de Clubes 4-H de California. Determinaron el "actual uso del tiempo" y las opiniones del Director de Extensión y los agentes 4-H acerca del mejor uso del tiempo. Encontraron que los agentes trabajaban 51 horas 37 minutos a la semana, diferencias marcadas entre el "actual uso del tiempo" y las opiniones de los agentes y el Director de Extensión de cómo debe gastarse el tiempo, similitudes entre las opiniones de los agentes y el Director de cómo debe gastarse el tiempo.

Stone (17) en un estudio realizado en Michigan en 1952, entrevistó 132 agentes de extensión, con el objeto de clasificar las funciones que en términos de roles educacionales ejecutan los agentes, y el porcentaje de tiempo dedicado a cada una de ellas. Encontró que los agentes gastan su tiempo en la siguiente forma: consultante (haciendo

recomendaciones a individuos o grupos), 24.3%; administrador, 23.5%; vendedor de informaciones e ideas, 17.4%; organizador y supervisor de eventos, 15.7%; organizador de grupos, 7.2%; estudiante (adquisición de conocimientos adicionales), 6.8%; servicios directos, 5.0%.

El mismo autor (18) en estudio para determinar lo que hacen los agentes de extensión del condado en Michigan, utilizó un cuestionario que fue contestado por 75 agentes agrícolas, 51 agentes de clubes, y 48 demostradoras del hogar. Los resultados de los cuestionarios fueron comparados con un registro detallado del uso del tiempo por una muestra de los agentes. Entre los resultados se citan los siguientes: 1) Los reportes mostraban que no había dos agentes que gastaran su tiempo de trabajo haciendo las mismas cosas, sin embargo, había similitudes definidas en sus respuestas; 2) El trabajo de los agentes está caracterizado por una diversidad de actividades; 3) La manera como los agentes gastan su tiempo es altamente influenciada por la administración de la universidad y los especialistas.

Wilson y Gallup (19) dan los resultados totales de diversos estudios realizados de 1923 a 1941, que comprenden 15.454 fincas y hogares de los Estados Unidos, con el objeto de determinar la influencia de los métodos en la adopción de prácticas. Se hicieron los registros de los resultados de entrevistas personales. Se encontró que los siguientes métodos han influido en la adopción de prácticas mejoradas (frecuencia de las prácticas adoptadas expresadas en por ciento); influencia indirecta (19.0%); reuniones de demostraciones de método y de entrenamiento de líderes (18.2%); consultas a la oficina (6.5%); demostraciones de resultado (6.1%); cartas circulares (3.0%); radio (1.2%); exhibiciones y carteles (0.9%); llamadas telefónicas (0.3%).

De cada 100 prácticas adoptadas por agricultores y amas de casa, 25 se debieron a métodos de contacto individual, 33 a métodos de contacto con grupos, 23 a contactos con masas, y 19 a influencia indirecta. El índice de eficacia (100 expresa los rendimientos medios de una unidad de costo de la enseñanza en extensión) de los contactos individuales fue de 82, de los contactos con grupos de 120, y de los contactos con masas de 159.

Los índices de eficacia de los métodos de extensión en relación con su costo fueron los siguientes: relatos en la prensa y radio (296), cartas circulares (183), consultas a la oficina (156), reuniones generales, incluyendo extensión en las escuelas (143), boletines (140), visitas a las fincas y hogares (113), demostraciones de método y entrenamiento de líderes (104), demostraciones de resultado (47), correspondencia (42), llamadas telefónicas (44), exhibiciones y carteles (18).

Nieto Arteta (11), 1958, en Cartago, Costa Rica, entrevistó 86 agricultores con el objeto de determinar la relativa eficacia de algunos métodos de extensión. Encontró que: 1) Los métodos de extensión que más información han llevado a los agricultores son: visitas a la finca, boletines, periódicos, giras de extensión y consultas a la oficina. 2) Los métodos de extensión que más adopciones han provocado son: visitas a la finca, boletines, demostraciones de método y demostraciones de resultado. 3) Existe correlación entre la fuente de información que los agricultores utilizan y el grado de escolaridad, la extensión de la finca, y el tipo de práctica. Los agricultores de más bajo nivel educativo utilizan más la radio para obtener información; a mayor grado de escolaridad, los agricultores hacen mayor uso de materiales impresos y menos uso de "vecinos y parientes". Los agricultores de

fincas pequeñas utilizan más "vecinos y parientes" y la radio para obtener información que aquellos agricultores que poseen fincas grandes; éstos hacen mayor uso de boletines. Los periódicos y visitas a la finca provocaron más adopciones en prácticas agrícolas simples.

Selección de la Muestra de Agentes Agrícolas

En la Zona Nº 4 del Ministerio de Agricultura y Cría hay 18 agencias agrícolas, de las cuales ocho están a cargo de ingenieros agrónomos y diez a cargo de peritos agropecuarios. De los ingenieros agrónomos, cuatro (50%) han recibido cursos de entrenamiento en extensión agrícola; de los peritos agropecuarios, cuatro (40%) han recibido cursos en esta materia.

Para seleccionar la muestra de los agentes a quienes se les iban a hacer observaciones del uso del tiempo, se dividió a estos en dos grupos: ingenieros agrónomos y peritos agropecuarios. Asimismo, estos dos grupos se dividieron en atención a que hubieran recibido o no cursos de entrenamiento en extensión.

Por muestreo al azar, se seleccionaron dos ingenieros agrónomos y un perito agrícola que habían recibido adiestramiento en extensión agrícola; dos ingenieros agrónomos y un perito agrícola, que no habían recibido cursos de extensión.

Se consideró conveniente tomar una muestra mayor de ingenieros agrónomos que de peritos agrícolas, por las siguientes razones:

1. La mayor parte de los peritos están a cargo de agencias agrícolas recién fundadas, por lo cual era lógico suponer que las actividades no habían llegado a su ritmo normal.

2. Parece ser criterio del personal directivo del Servicio de Extensión que las agencias deben estar a cargo de ingenieros agrónomos,

y que se irán sustituyendo los peritos en la dirección de las agencias a medida que aumentara la disponibilidad de los primeros.

Instrumentos de Investigación

En la observación científica sobre el terreno para la consecución de datos comparables del "uso actual del tiempo", se utilizó un instrumento de observación controlada: la Guía de Observaciones (Apéndice Nº 1). Se tomó especial cuidado en dividir esta guía en unidades de observación, que permitían delimitar las distintas fases del uso del tiempo por los agentes agrícolas, descartando en lo posible los errores en la interpretación de la clase de actividades y prejuicios personales del observador.

Para la recolección de datos relativos a cómo deben usar el tiempo los agentes agrícolas, se utilizaron cuestionarios que fueron enviados por correo en su mayor parte y otros entregados personalmente. Debido a la dispersión de los informantes, los cuestionarios fueron contestados sin supervisión del investigador.

La Guía de Observaciones

La guía (Apéndice Nº 1) para la realización de las observaciones del "uso actual del tiempo", permitió efectuar anotaciones cada cinco minutos de los siguientes tópicos: dónde estaba el agente agrícola, con quién, qué hacía, número de asistentes, distancia a la agencia de extensión y observaciones generales. La guía cubre un período de tiempo de 6 a.m. a 10 p.m., con el objeto de anotar las actividades realizadas por los agentes agrícolas fuera de las horas oficiales de trabajo, que son de 8 a.m. a 12 m - 2:30 p.m. a 5 p.m., de lunes a viernes, de 8 a.m. a 12 m. los sábados.

Para facilitar las observaciones, a cada guía se le anexó un código o clave; y cualquier actividad que no estaba comprendida en este, se anotó en la columna de observaciones.

Para la determinación de "dónde estaba el agente agrícola", se hizo diferencia en la clave de los sitios en la zona de trabajo asignada al agente y los sitios fuera de su zona de trabajo.

Como el agente agrícola puede estar con varias personas a la vez, la clave de "con quién estaba" se utilizó de acuerdo a la persona o grupos con quien realizaba la actividad. Por ejemplo, si en un momento dado estaba acompañado de uno o más del personal auxiliar de su agencia, pero estaba dando una charla en una reunión con agricultores, se anota en la guía que estaba con agricultores.

Para facilitar la determinación de "qué hacía ~~de~~ agente" se dividieron las actividades en funciones administrativas, educativas y otras funciones, habiendo en la clave claras diferencias entre ellas. Otras funciones están en el código de 1 a 7, funciones administrativas de 701 a 708, funciones educativas de 801 a 816. Se incluyó en la primera parte del código lo siguiente: Indeterminado, por si no era posible al observador saber la actividad que realizaba el agente; Personal, si acaso la actividad que hacía era de índole estrictamente personal o privada; Enfermo, para dejar constancia de la razón inevitable de la falta a su trabajo; Viajando, se incluyó separadamente porque el agente podía viajar para la realización de funciones administrativas, educativas, u otras funciones, y con el objeto de destacar el tiempo gastado viajando. Las funciones educativas se refieren a los métodos de extensión empleados, sin establecer diferencias, si era, por ejemplo, una demostración de método sobre abonamiento en café o maíz, o la construcción de una silla.

La columna de "número de asistentes" se refiere al número de agricultores, amas de casa, jóvenes, líderes u otras personas, que entreban en contacto con el agente agrícola, cuando este realizaba funciones educativas. La columna "distancia a la agencia" era con el objeto de ayudar a la determinación del radio y área de acción del agente.

El Cuestionario

Con el cuestionario (Apéndice Nº 2) se buscaron las opiniones de "cómo deben usar el tiempo los agentes agrícolas", y también complementar los datos recogidos en las observaciones para la determinación de algunas fallas o puntos débiles en el "uso actual del tiempo" y algunas de sus posibles causas.

El cuestionario se dividió en tres partes, con el objeto de diferenciar los miembros del personal del Servicio de Extensión que debían contestarlas. La primera parte fue contestada por los agentes agrícolas y el personal directivo del Servicio. La segunda parte sólo por los miembros del personal directivo que realizaron funciones de supervisión. La tercera parte fue sólo por los agentes agrícolas.

La primera parte del cuestionario fue contestada por el Jefe de la División de Extensión, cuatro jefes de servicios agrícolas y los seis agentes agrícolas a quienes se le hicieron las observaciones del "uso actual del tiempo". Esta primera parte consta de siete items relativos a:

1. Características del informante.
2. Horas que debe trabajar el agente agrícola a la semana.
3. Donde debe trabajar el agente agrícola.
4. Con quién debe trabajar
5. Qué debe hacer.

6. Actitudes hacia la determinación de la eficiencia en el uso del tiempo.
7. Informaciones complementarias acerca del uso del tiempo y opiniones del cuestionario.

En el primer ítem se buscó información de los conocimientos profesionales y técnicos del informante, y su permanencia en el Servicio de Extensión. El segundo ítem era para determinar el tiempo que debe trabajar el agente durante la semana. Del tercero al quinto ítem se buscó la opinión de los informantes acerca del mejor uso del tiempo por los agentes, con el fin de establecer comparaciones con los resultados de las observaciones. El sexto y séptimo ítems buscaron las opiniones sobre el uso que actualmente hacen del tiempo los agentes, de las posibilidades del establecimiento de un patrón que guíe el uso de este tiempo, y del cuestionario usado en la presente investigación.

La segunda parte del cuestionario fue contestada por cuatro jefes de servicios agrícolas y tres supervisores. Se buscó en esta parte la posible influencia de la supervisión en el uso del tiempo por los agentes.

La tercera parte, que fue contestada únicamente por los seis agentes agrícolas, buscó informaciones sobre la agencia, área de acción del agente, transporte y vías de comunicación; datos que sirvieron para establecer algunas causas en las variaciones individuales del uso del tiempo.

Desarrollo de la Investigación

Los propósitos de la investigación fueron informados detalladamente al Jefe de la División de Extensión del Ministerio de Agricultura y

Cría de Venezuela, y se escogió a la Zona Nº 4 como área de estudio por las siguientes razones:

1. Las vías de comunicación de la Zona eran conocidas por el investigador, lo cual facilitaba la llegada de éste a las diferentes agencias agrícolas.

2. A la Zona Nº 4 pertenecen un número suficiente de agencias agrícolas que permitía tomar una muestra por sorteo que llenara los propósitos del estudio.

3. Conocimiento personal del investigador de los directivos y agentes de la Zona, lo que facilitaba la consecución de una colaboración eficiente para la realización del estudio.

Después de hecho el sorteo de los agentes agrícolas cuyas actividades se iban a observar, se planearon las visitas de acuerdo con el Jefe de la Sección Agrícola de la Zona 4, y se avisó con anticipación por vía telegráfica a los agentes de la fecha de visita del autor, haciéndose hincapie en que debían continuar las labores normales de la agencia durante el tiempo de estadía del investigador en ella.

Se viajó a cada agencia generalmente los domingos, con el propósito de estar presente a la hora de abrir la oficina, el lunes a las 8 a. m. Como paso primordial se informaba al agente que la investigación se realizaba para la tesis de opción al título de Magister Agriculturae del autor, y dándoles a entender que los resultados de este estudio no serían utilizados para su perjuicio personal; con esto se buscaba crear un ambiente de mutua confianza que hiciera conducirse con normalidad al agente. Se pudieron conseguir estos propósitos, continuando los agentes con sus labores habituales, sin recargo aparente de su horario de trabajo, asegurándose con ello la confiabilidad de los datos recogidos.

Las observaciones sobre el terreno relativas al "uso actual del tiempo" se hicieron durante treinta días, descartando días feriados y domingos, en un período del 4 de abril al 12 de mayo de 1961. El período de permanencia del investigador con cada uno de los agentes fue variable. Con dos agentes permaneció durante seis días hábiles; con tres agentes se hicieron observaciones durante cinco días; a un agente se hicieron observaciones durante tres días.

Los cuestionarios para recoger las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo del Servicio de Extensión, acerca del mejor uso del tiempo; fueron enviados por correo o entregados personalmente en el mes de abril, y devueltos en junio y julio.

CAPITULO III

USO DEL TIEMPO

En este capítulo se presentan los datos obtenidos en las observaciones del "uso actual del tiempo" con los agentes agrícolas de Campo Elías, Trujillo, Nirgua, San Felipe, Sanare y Duaca, agencias que pertenecen todas a la Zona 4 del Ministerio de Agricultura y Cría de Venezuela. También se presentan los datos de los cuestionarios, referentes a cómo deben usar el tiempo los agentes agrícolas, características de los informantes, y los cambios aconsejables para mejorar el uso actual del tiempo. Se analizan e interpretan los resultados tomando en consideración los objetivos específicos e hipótesis del estudio.

Características de los Informantes

Con el objeto de simplificar la presentación de los datos se dividen a los informantes en dos grupos: agentes agrícolas y personal directivo del Servicio de Extensión. El primer grupo comprende a los seis agentes agrícolas a quienes se le hicieron observaciones del uso del tiempo. El segundo grupo comprende al personal directivo del Servicio de Extensión, que proporcionó informaciones mediante los cuestionarios; estos son: el Jefe de la División de Extensión, cuatro jefes de servicios agrícolas y tres supervisores de extensión.

Los seis agentes agrícolas informantes se caracterizan en la siguiente forma:

1. Cuatro de los agentes (67%) son ingenieros agrónomos, y dos (33%) peritos agropecuarios.
2. Tres de los agentes (50%) han recibido cursos de adiestramiento en-servicio. De estos, dos son ingenieros agrónomos, que recibieron el "Curso Nacional de Extensión" en 1960, a cargo

de técnicos de la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, con una duración de dos meses. El perito agropecuario recibió un curso de tres meses en 1956, dictado por el Consejo de Bienestar Rural.

3. Dos de los agentes (33%) han trabajado menos de dos años en el Servicio de Extensión, dos (33%) de dos a tres años, uno (17%) seis años, uno (17%) ocho años. Con excepción de agentes agrícolas, ninguno de los agentes informantes ha ocupado otros cargos en el Servicio de Extensión de Venezuela, y solo uno ha tenido cargos en otras dependencias del Ministerio de Agricultura y Cría. Uno de los agentes ha sido Extensionista Regional y Coordinador de Extensión en Ecuador.
4. Cuatro de los agentes (83%) han permanecido menos de un año en su Agencia Agrícola actual, dos han permanecido dos años. Estos datos no indican necesariamente una movilización frecuente del personal, ya que cuatro de ellos tienen en su Agencia Agrícola actual el mismo tiempo de fundada esta.

Los ocho miembros del personal directivo del Servicio de Extensión informantes se caracterizan en la siguiente forma:

1. Siete de los miembros del personal directivo (87%) son ingenieros agrónomos, y uno (13%) es avicultor, quien eventualmente realiza funciones de supervisor. Uno de los informantes, para la fecha en que se realizaron las observaciones de este estudio, era Jefe de la División de Extensión, cuatro eran jefes de sección agrícola, y tres realizaban funciones de supervisión.
2. Todos los miembros del personal directivo han recibido cursos de adiestramiento en-servicio. Seis de ellos han recibido el

"Curso Nacional de Extensión", que con una duración de dos meses fue realizado en Venezuela por técnicos de la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas; tres han recibido el "Curso de Administración de Programas de Extensión", realizado en Perú en 1960 con una duración de mes y medio; uno ha recibido el "Curso de Extensión Agrícola OEA-FAO" realizado en Perú con una duración de tres meses; uno ha recibido el curso de Extensión Agrícola dictado por el Consejo de Bienestar Rural en Venezuela.

3. Los miembros del personal directivo informantes tienen un promedio de cinco años trabajando en el Servicio de Extensión. Cuatro (50%) tienen de dos a tres años en el Servicio de Extensión, dos (25%) tienen seis años, uno (12.5%) tiene nueve años, unos (12.5%) tiene doce años. Seis (75%) han tenido otros cargos en el Servicio de Extensión de Venezuela fuera del que tienen actualmente; tres (37.5%) han ocupado cargos en otras dependencias del Ministerio de Agricultura y Cría.
4. Los miembros del personal directivo tienen un promedio de dos años y medio ocupando el cargo que tienen actualmente. Dos (25%) tienen de cuatro a cinco años, cuatro (50%) de dos a tres años, dos (25%) menos de un año.

Uso Actual del Tiempo por los Agentes Agrícolas

La determinación del uso que actualmente hacen del tiempo los agentes agrícolas, que era el primer objetivo específico del presente estudio, se logró mediante la tabulación de los datos anotados en las guías de observaciones.

Los seis agentes tuvieron un promedio de 37 horas 33 minutos de trabajo efectivo a la semana. Para la obtención de este dato se promediaron las horas trabajadas durante días hábiles de lunes a viernes, y las horas trabajadas los sábados, restándose previamente el tiempo usado en actividades estrictamente personales en las horas oficiales de trabajo; por lo tanto, durante las semanas con días feriados baja el promedio antes indicado. Este tiempo de trabajo semanal es bajo con relación a los resultados obtenidos en Estados Unidos por Collings (4), Sabrosky (13), Beutel y Boyle (3), los cuales reportan 51 horas 30 minutos, 60 horas 40 minutos, y 51 horas 37 minutos respectivamente.

Observaciones personales del autor permiten establecer que gran parte de las veces los agentes agrícolas no planeaban sistemáticamente sus salidas al campo, y se pudo notar pérdidas innecesarias de tiempo del agente y su personal subalterno a la hora de organizar inesperadamente estas salidas. En algunas ocasiones no se encontraban a las personas visitadas, como consecuencia de no haberseles avisado anticipadamente. También observó el autor frecuentes interrupciones del personal subalterno, cuando el agente realizaba sus actividades de oficina. Estas observaciones concuerdan con las citadas por McNelly (10).

Los agentes tuvieron un promedio de doce contactos personales diariamente (durante días hábiles) en la realización de actividades educativas.

Aunque el tiempo dedicado a viajes por los agentes agrícolas es relativamente alto, 1 hora 34 minutos de promedio diario (25%), sólo tienen un promedio de 36 kilómetros de recorrido diario. Esto se explica por la carencia en algunas regiones de vías de comunicación adecuadas.

Sitios de Trabajo

En el Cuadro Nº 1 se indica la distribución del tiempo en relación a los sitios de trabajo, estableciéndose diferenciación si están en o fuera de la zona de trabajo asignada oficialmente al agente.

Todos los agentes invierten la mayor parte del tiempo en su zona de trabajo (85%). Esto difiere de lo obtenido por Sabrosky (14) en Vermont (75%), pero es semejante a lo obtenido por el mismo autor (15) en Connecticut (84%).

La mayoría de los agentes (excepto dos) gastan gran parte de su tiempo en la oficina, con un total de 45.34%, difiriendo con los resultados de Sabrosky, 23% y 32%, en las investigaciones anteriormente citadas.

Todos los agentes, en su zona de trabajo, usan un porcentaje de tiempo bajo en las fincas y hogares de agricultores (11.8%) en relación a los resultados obtenidos por Sabrosky (27% y 28%). El agente que invierte más tiempo en las fincas y hogares es el Nº 3 (23.32%), y el que menos tiempo invierte es el Nº 6 (3.28%).

La mayoría de los agentes que invierten parte de su tiempo fuera de la zona de trabajo, lo hacen especialmente en carreteras (6.12%) y en dependencias del Ministerio de Agricultura y Cría (4.39%).

Con quienes trabajan

En el Cuadro Nº 2 se indica la distribución del tiempo con relación a personas o grupos con quienes hacen contactos los agentes, cuando realizan sus actividades.

La mayoría de los agentes gastan gran parte de su tiempo sin realizar contactos con otras personas, con un total del 41.26%.

Cuadro No 1

DISTRIBUCION DEL TIEMPO INVERTIDO EN LOS DIFERENTES SITIOS DE TRABAJO
POR SEIS AGENTES AGRICOLAS EN VENEZUELA

Sitios de trabajo	Tiempo Invertido por los Agentes Agrícolas																																					
	1						2						3						4						5						6						Tiempo total	
	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%	Hrs.	Mns.	%					
Oficina	19	45	48.65	17	50	58.47	7	15	21.80	3	05	9.84	19	45	73.82	17	30	68.85	85	10	45.34																	
Calles, carreteras, caminos	6	50	16.88	7	55	25.96																																
Fincas	2	10	5.34	1	20	4.37	5	05	15.29	3	05	9.84																										
Hogares de Agricultores	3	20	8.20	0	10	0.55	2	40	8.03	2	30	7.98	1	00	3.74	0	50	3.28	10	30	5.59																	
Escuelas u otras instituciones educativas	3	00	7.38	1	10	3.82																																
Gobernación, Alcaldía, Medicaturas, u otros establecimientos oficiales				0	15	0.82	1	20	4.01	0	30	1.59																										
Otros sitios	0	20	0.82	1	30	4.91	0	05	0.25	1	40	5.32																										
Establecimientos crediticios				0	20	1.10																																
Sub Total	35	25	87.27	30	30	100.00	26	10	78.70	23	35	75.26	22	10	82.86	21	50	85.90	159	40	85.00																	
Calles, carreteras, caminos	1	20	3.28				1	25	4.26	5	25	17.29	1	00	3.74	2	20	9.18	11	30	6.12																	
Dependencias del M.A.C.	0	35	1.44				1	05	3.26	2	20	7.45	3	00	11.22	1	15	4.92	8	15	4.39																	
Gobernación, Alcaldía, Medicaturas, u otros establecimientos oficiales							4	35	13.78				0	35	2.18																							
Hogares de Agricultores	2	00	4.93																																			
Fincas	1	15	3.08																																			
Sub Total	5	10	12.73				7	05	21.30	7	45	24.74	4	35	17.14	3	35	14.10	28	10	15.00																	
Totales	40	35	100.00	30	30	100.00	33	15	100.00	31	20	100.00	26	45	100.00	25	25	100.00	187	50	100.00																	
Días observados			6			6			5		5				5		5																					

En la Zona de Trabajo

Fuera de la Zona

Cuadro No. 2

DISTRIBUCION CON PERSONAS O GRUPOS DEL TIEMPO DE TRABAJO
DE SEIS AGENTES AGRICOLAS EN VENEZUELA

Con quien trabaja	Tiempo Invertido por los Agentes Agrícolas																		Tiempo total	
	1			2			3			4			5			6			Hrs. Mns.	%
	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	Hrs. Mns.	%			
Solo	11 35	28.55	13 05	42.88	17 25	52.38	14 35	46.55	19 05	71.35	1 45	6.84	77 30	41.26						
Personal de la Agencia Agrícola a su cargo	13 55	34.10	10 55	35.78	2 05	6.26	2 40	8.50	0 55	3.42	17 25	68.52	47 55	25.52						
Agricultores	4 15	10.47	1 00	3.30	7 15	21.85	7 05	22.60			0 40	2.62	20 15	10.78						
Supervisores, especialistas, otros técnicos del M.A.C.			0 50	2.75	4 45	14.25	5 20	17.00	3 35	13.40	1 15	4.92	15 45	8.36						
Clubes 5-V	8 10	20.12	0 40	2.20	0 05	0.25			2 10	8.10	0 20	1.31	11 25	6.08						
Líderes formales	1 45	4.31	4 00	13.09	1 15	3.76	1 15	4.00			1 00	3.94	9 15	4.93						
Líderes informales	0 25	1.02					0 20	1.08			3 00	11.85	3 45	2.00						
Amas de casa	0 30	1.23			0 25	1.25	0 05	0.27	1 00	3.73			2 00	1.07						
Totales	40 35	100.00	30 30	100.00	33 15	100.00	31 20	100.00	26 45	100.00	25 25	100.00	187 50	100.00						
Días observados	6		6		5		5		5		3		30							

El tiempo que invierten los agentes en los contactos con las familias rurales (agricultores, amas de casa, jóvenes 5-V o aspirantes) y líderes, es relativamente bajo (total: 24.86%), con relación al tiempo que gastan con el personal subalterno, supervisores, especialistas y otros técnicos del Ministerio de Agricultura y Cría (33.88%).

Aparentemente los agentes dan poca importancia al trabajo con líderes informales y sólo tres de ellos realizaron actividades con líderes, con un total del 2% del tiempo.

Cuatro de los agentes dedican una pequeña parte de su tiempo (total: 1.07%) a las amas de casa. Esto se podría explicar porque la responsabilidad del trabajo con amas de casa recae sobre las demostradoras del hogar y supervisoras de zona.

Actividades Realizadas

En el Cuadro Nº 3 se dividen las actividades realizadas por los agentes agrícolas en educativas, administrativas y otras actividades. El tiempo dedicado a viajes no se indica separadamente, sino que se divide de acuerdo a la clase de actividades.

El tiempo que los agentes dedican a actividades educativas (36.29) es menor al tiempo que dedican en actividades no educativas (63.71%). En los métodos de extensión que gastan más tiempo los agentes son en las visitas a la finca y el hogar (6.39%) y en reuniones (3.86%). El tiempo dedicado a viajes y preparación de materiales para la realización de actividades educativas, es más de la mitad (13.71%) del tiempo dedicado a la aplicación de métodos de enseñanza (22.58%).

El tiempo gastado en actividades administrativas (37.53%) es utilizado en planificación y coordinación del trabajo (9.19%) y atención

Cuadro No 3
DISTRIBUCION POR ACTIVIDADES DEL TIEMPO DE TRABAJO
DE SEIS AGENTES AGRICOLAS, VENEZUELA, 1961

Actividades Realizadas	Tiempo Invertido por los Agentes Agrícolas												Tiempo total	
	1		2		3		4		5		6		Hrs. Mns.	%
	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	%	Hrs. Mns.	%		
Viajando para trasladarse al sitio de estas actividades	4 05	10.05	0 35	1.91	8 20	25.06	8 55	28.47	0 15	0.93	0 25	1.65	22 35	12.02
Visitas a la finca y hogar	1 50	4.52	0 35	1.91	7 10	21.54	2 10	6.91	0 15	0.93			12 00	6.39
Reuniones con o sin charlas educativas	1 10	2.87					4 40	14.90	0 35	2.19	0 50	3.28	7 15	3.86
Excursiones educativas	6 20	15.60											6 20	3.36
Días de logro											4 40	18.35	4 40	2.48
Preparación de materiales para demostraciones, charlas, etc.	2 05	5.13									1 05	4.25	3 10	1.69
Llamadas telefónicas o conferencias personales	1 10	2.88	0 40	2.19	0 15	0.75	1 00	3.19					3 05	1.64
Demostraciones de método	0 50	2.05							1 35	5.92			2 25	1.29
Redacción de artículos para periódicos o programas radiales	2 15	5.55											2 15	1.20
Consultas a la oficina	1 35	3.90									0 15	0.97	1 50	0.98
Cartas circulares											1 50	7.22	1 50	0.98
Programas radiales	0 25	1.03											0 25	0.22
Cartas individuales	0 20	0.82											0 20	0.18
Sub Total	22 05	54.40	1 50	6.01	15 45	47.35	16 45	53.47	2 40	9.97	9 05	35.75	68 10	36.29
Planificación y coordinación del trabajo	2 45	6.78	8 45	28.68	2 30	7.53	2 20	7.43	0 15	0.93	0 40	2.62	17 15	9.19
Viajando para la realización de actividades administrativas			6 50	22.39	2 05	6.26	0 55	2.93			3 20	13.10	13 10	7.01
Atención de correspondencia oficial	1 45	4.32	6 30	21.31	2 45	8.27	0 10	0.53			1 10	4.60	12 20	6.57
Atención de asuntos económicos de la Agencia	0 55	2.26	0 15	0.82	0 25	1.25			3 05	11.53	4 10	16.41	8 50	4.72
Informes narrativos y numéricos	6 00	14.79	0 10	0.54	1 30	4.51							7 40	4.08
Llamadas telefónicas o conferencias	0 10	0.41	0 55	3.00			0 25	1.34			1 20	5.25	2 50	1.51
Trabajo de bedel, secretario o chofer	2 50	6.98	0 40	2.19	0 55	2.76	0 50	2.66	0 25	1.56			5 40	3.00
Consecución de materiales	0 10	0.41	0 25	1.36	0 50	2.51					0 15	0.97	1 40	0.89
Entrevistas en la oficina											1 05	4.25	1 05	0.58
Sub Total	14 35	35.95	24 30	80.29	11 00	33.09	4 40	14.89	3 45	14.02	12 00	47.20	70 30	37.53
Actividades asignadas oficialmente sin relación con su cargo					5 35	16.80			17 45	66.35			23 20	12.42
Viajando para la realización de estas actividades	1 00	2.45			0 55	2.76	7 30	23.94	1 50	6.86			11 15	5.99
Prestando servicio directo							2 20	7.43	0 20	1.24	0 25	1.65	3 05	1.64
Observando como un espectador	1 45	4.31									1 00	3.93	2 45	1.47
Leyendo literatura científica o profesional	0 30	1.23	2 05	6.86			0 05	0.27					2 40	1.41
Inspección de proyectos de trabajo	0 30	1.23	0 40	2.19					0 25	1.56	0 15	0.97	1 50	0.98
Observando como un supervisor	0 10	0.43									1 35	6.25	1 45	0.93
Actividades sociales con relación a su cargo			1 25	4.69									1 25	0.76
Participando en reuniones de entrenamiento											1 05	4.25	1 05	0.58
Sub Total	3 55	9.65	4 10	13.70	6 30	19.56	9 55	31.64	20 20	76.01	4 20	17.05	49 10	26.18
Totales	40 35	100.00	30 30	100.00	33 15	100.00	31 20	100.00	26 45	100.00	25 25	100.00	187 50	100.00
Días observados	6		6		5		5		5		3		30	

de correspondencia oficial (6.57%), atención de asuntos económicos de la agencia (4.71%), informes (4.08%), trabajo de bedel, secretario o chofer (3.00%), llamadas telefónicas o conferencias (1.51%), consecución de materiales (0.89%) y entrevistas en la oficina (0.58%). El tiempo restante es gastado en viajes para la realización de estas actividades (7.01%).

Dos de los agentes (números 3 y 5) invirtieron un tiempo del 16.80% y 66.35% en "actividades asignadas oficialmente sin relación con su cargo", dando 12.42% del tiempo total. Estos agentes realizaban actividades del Censo Agropecuario, lo cual aparentemente no les permitía atender debidamente la agencia agrícola.

Sólo tres de los agentes prestaron "servicio directo" durante las observaciones, con un total del 1.64%, lo cual es menor al 5% que encontró Stone (18).

Uso Efectivo del Tiempo

La determinación de la forma "más efectiva" del uso del tiempo por los agentes agrícolas, según las opiniones del Jefe de la División de Extensión, jefes de servicios agrícolas, supervisores de extensión, y los mismos agentes agrícolas a quienes se les hicieron observaciones del "uso actual del tiempo", es el segundo objetivo específico del presente estudio.

Con el objeto de facilitar la comprensión de los resultados que se presentan en este sub-capítulo, en los cuadros se anotan los porcentajes obtenidos en las observaciones del uso del tiempo, junto con las opiniones que tienen los agentes agrícolas y el personal directivo del Servicio de Extensión del uso efectivo del tiempo. En esta forma, se

puede hacer un análisis comparativo y establecer las posibles fallas que tuvieron los agentes en el uso de su tiempo, lo cual es parte del tercer objetivo específico de la investigación: "descubrir los puntos débiles en el uso actual del tiempo".

Las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo acerca del mejor uso del tiempo se presentan separadamente, con el fin específico de analizar las similitudes y divergencias de estas opiniones.

Los porcentajes obtenidos en las observaciones del "uso actual del tiempo" están redondeados, y se incluye en forma separada el tiempo usado en viajes por los agentes para la realización de todas sus actividades. Las opiniones del uso "más efectivo" del tiempo también se presentan en por cientos y se obtuvieron buscando el promedio de los por cientos de las opiniones de los informantes.

Horas de Trabajo Semanal

Durante las observaciones realizadas, los agentes trabajaron un promedio de 37 horas 33 minutos a la semana (Cuadro Nº4), y el promedio de las opiniones de los informantes muestra que deben trabajar los agentes 43 horas y 32 minutos, lo cual da una diferencia de 5 horas y 32 minutos. Es de notar que los agentes opinan que deben trabajar un número de horas mayor (44 horas 20 minutos) que la opinión del personal directivo (42 horas). Oficialmente los agentes deben trabajar 36 horas y 30 minutos.

Cuadro Nº 4

(1)

PROMEDIO DE HORAS DE TRABAJO SEMANAL SEGUN LAS OPINIONES
DEL PERSONAL Y OBSERVACIONES

	Horas	Minutos
Resultado de las observaciones	37	33
Opiniones de los agentes agrícolas y personal directivo	43	32
Opiniones del personal directivo del Servicio de Extensión	42	00
Opiniones de los agentes agrícolas	44	20

Sitios de Trabajo

En el Cuadro Nº 5 se puede observar que existe similitud entre el tiempo que invirtieron los agentes en la zona de trabajo (85%) y fuera de la zona de trabajo (15%), y las opiniones de los informantes (88% y 12% respectivamente). Asimismo, existe similitud entre las opiniones de los agentes y el personal directivo.

Cuadro Nº 5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO EN RELACION AL SITIO DE
TRABAJO SEGUN LAS OPINIONES DEL PERSONAL Y OBSERVACIONES

(2)

Donde	Uso actual del tiempo (Resultado de las observaciones) %	Porcentaje promedio según		
		Agentes agrícolas y personal directivo	Personal directivo	Agentes agrícolas
En la zona de trabajo	85	88	85	90
Fuera de la zona de trabajo	15	12	15	10
Totales	100	100	100	100

En el Cuadro Nº 6 se indica la distribución del tiempo en la zona de trabajo, de acuerdo a los sitios donde deben realizar sus actividades los agentes agrícolas.

Cuadro Nº 6

(3)

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO EN LA ZONA
SEGUN LAS OPINIONES DEL PERSONAL
Y OBSERVACIONES

Sitio	Uso actual del tiempo (Resultado de las observaciones) %	Porcentaje promedio según		
		Agentes agrícolas y personal directivo	Personal directivo	Agentes Agrícolas
Hogar del Agente	0	1	0	3
Oficina	53	17	18	15
Fincas	7	37	32	39
Hogares de agricultores	7	14	12	16
Escuelas y otras instituciones educativas	3	5	6	4
Calles, carreteras caminos	25	9	12	7
Radioemisoras, empresas periodísticas	0	2	3	2
Gobernación, Alcaldía, Medicaturas, I.A.N.	2	4	5	3
Establecimientos crediticios	1	3	4	2
Otros sitios en comunidades, pueblos, ciudades	2	8	8	9
Totales	100	100	100	100

Los informantes opinan que los agentes agrícolas deben invertir su tiempo, en los diferentes sitios de la zona de trabajo, en la siguiente forma: fincas (37%), oficina (17%), hogares de agricultores (14%), calles y carreteras (9%), instituciones educativas (5%), establecimientos oficiales (4%), establecimientos crediticios (3%), radioemisoras o empresas periodísticas (2%), hogar del agente (1%), otros sitios (8%).

Los agentes agrícolas no efectuaron en su hogar actividades relacionadas con el cargo que ocupan. Los informantes opinan que sólo el 1% del tiempo deben dedicarlo en actividades en ese sitio.

Los agentes agrícolas dedicaron un porcentaje de tiempo bastante alto en la oficina (53%), con relación a las opiniones de los informantes (17%) sobre el tiempo que se debe gastar en ese sitio. Los porcentajes dan una diferencia 36, que es significativa al 1% de probabilidad. (Las fórmulas utilizadas en los cálculos de significancia están en el Apéndice N^o 6).

El tiempo gastado en las fincas y hogares de agricultores por los agentes (14%) es bajo, considerando la opinión de los informantes (51%). La diferencia es significativa al 1%. Los agentes usan un 25% de su tiempo en calles, carreteras y caminos, lo cual difiere de las opiniones de los informantes (9%).

En los otros sitios de trabajo, el tiempo invertido por los agentes y las opiniones de los informantes, tiene similitud en mayor o menor grado. Las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo, de cómo debe distribuirse el tiempo en los diferentes sitios de la zona de trabajo, tiene pocas variaciones. Esto puede indicar que los agentes tiene conocimientos de la forma cómo deben distribuir su tiempo de acuerdo a los sitios de trabajo, aunque en la práctica difiere mucho.

La distribución del tiempo en los sitios fuera de la zona de trabajo se indica en el cuadro siguiente:

Cuadro Nº 7

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO FUERA DE LA ZONA DE TRABAJO
SEGUN OPINIONES DEL PERSONAL Y OBSERVACIONES

Sitio	Uso actual del tiempo (Resultado de las observaciones) %	Porcentajes promedios según		
		Agentes agrícolas y personal directivo	Personal directivo	Agentes agrícolas
Hogar del Agente	0	7	0	15
Oficinas de Extensión y otras dependencias del M.A.C.	29	26	25	26
Fincas	5	12	4	20
Hogares de Agricultores	7	5	2	9
Escuelas, colegios, universidades y otras instituciones educativas	0	16	19	13
Calles, carreteras, caminos	41	8	11	4
Radioemisoras, empresas periodísticas	0	4	5	2
Gobernación, Alcaldía, Medicaturas, I.A.N., otros establecimientos oficiales	18	6	7	5
Establecimientos crediticios	0	6	9	1
Otros sitios en comunidades, pueblos, ciudades	0	10	18	5
Totales	100	100	100	100

Los informantes opinan que los agentes agrícolas deben distribuir el tiempo, que invierten fuera de la zona de trabajo, en la siguiente forma: dependencias del Ministerio de Agricultura y Cría (26%), instituciones educativas (16%), fincas (12%), calles y carreteras (8%), hogar del agente (7%), establecimientos oficiales (6%), establecimientos crediticios (6%), hogares de agricultores (5%), radioemisoras o empresas periodísticas (4%), y otros sitios (10%).

Los informantes opinan que el agente agrícola debe efectuar parte de sus actividades (7% del tiempo) en su hogar. Durante las observaciones los agentes no realizaron en su hogar ninguna clase de actividades relacionadas con su cargo, sin embargo opinan que deben gastar un 15% del tiempo en éste. El personal directivo opina que no debe usarse el tiempo en actividades en el hogar.

Existe similitud entre los resultados de las observaciones y las opiniones de los agentes y el personal directivo del Servicio de Extensión, respecto al tiempo que deben dedicar los agentes en otras dependencias del Ministerio de Agricultura y Cría. Los agentes no visitaron instituciones educativas durante los días de observaciones, lo cual no concuerda con la importancia que dan los informantes, del 16% del tiempo (diferencia significativa al 1%).

Hay divergencias en las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo sobre cómo debe invertirse el tiempo fuera de la zona de trabajo, especialmente en el tiempo que deben gastar en fincas, hogar del agente y otros sitios de las comunidades.

Con Quiénes Deben Trabajar

En el cuadro siguiente se indica la forma cómo deben distribuir el tiempo los agentes agrícolas, según la opinión de los informantes, con

relación a las personas o grupos con quienes deben ponerse en contacto personal para la realización de actividades.

Cuadro Nº 8

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO CON PERSONAS SEGUN LAS
OPINIONES DEL PERSONAL Y OBSERVACIONES

(4)

Con quién	Uso actual del tiempo (Resultado de las observaciones) %	Porcentajes promedios según		
		Agentes agrícolas y personal directivo	Personal directivo	Agentes agrícolas
Solo	41	5	6	4
Personal de la Agencia	26	11	13	9
Líderes formales	5	9	8	10
Líderes informales	2	11	8	15
Agricultores	11	34	37	29
Amas de casa	1	4	3	6
Miembros o aspirantes Clubes 5-V o sus familiares	6	14	13	15
Personal del M.A.C. (supervisores, especialistas, otros)	8	7	6	8
Visitantes de otras zonas	0	3	3	3
Otros	0	2	3	1
Totales	100	100	100	100

Los informantes consideran que los agentes deben distribuir su tiempo con las diferentes personas o grupos, en la siguiente forma:

agricultores (34%), juventud rural (14%), líderes informales (11%), personal de la Agencia (11%), líderes formales (9%), supervisores y especialistas (7%), amas de casa (4%), visitantes de otras zonas (3%), otros (2%), y un 5% de su tiempo deben trabajar solos.

Los agentes realizan actividades permaneciendo solos durante un 41% de su tiempo, lo cual difiere de la opinión de los informantes (5%). Esta diferencia es significativa al 1%.

Los agentes invierten poco tiempo con líderes (7%), con relación a la opinión de los informantes (20%). La diferencia es significativa al 5%.

El tiempo usado por los agentes en actividades con las familias rurales, incluyendo líderes (25%), es significativamente menor (diferencia significativa al 1%) al tiempo que los informantes consideran debe dedicarse (72%). Hay divergencias en las opiniones de los agentes y el personal directivo respecto al tiempo que se debe dedicar a líderes informales y a los agricultores, sin embargo las diferencias no son significativas.

Actividades que Deben Realizar

En el cuadro siguiente se presentan las opiniones del uso efectivo del tiempo con relación a las actividades que deben realizar los agentes agrícolas.

Los informantes consideran que los agentes deben distribuir su tiempo, de acuerdo a las actividades concernientes con su cargo, en la siguiente forma: funciones educativas (37%), funciones administrativas (12%), inspección de proyectos de trabajo (12%), reuniones de entrenamiento (9%), viajes (7%), supervisión (6%), servicio directo (5%),

Cuadro Nº 9

5

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO POR ACTIVIDADES
SEGUN LAS OPINIONES DEL PERSONAL Y OBSERVACIONES

Actividad	Uso actual del tiempo (Resultado de las ob- servacio- nes) %	Porcentajes promedios según		
		Agentes agrí- colas y perso- nal directivo	Personal directivo	Agente agrícolas
Viajando	25	7	6	9
Leyendo literatura científica o pro- fesional	1	4	3	6
Participando en reuniones de entrenamiento	1	9	8	11
Participando en actividades sociales	1	3	4	3
Observando como un espectador	1	3	1	4
Observando como un supervisor	1	6	5	6
Prestando servicio directo	2	5	2	8
Inspección proyectos de trabajo	1	12	12	12
Funciones adminis- trativas	31	12	12	12
Funciones educativas	24	37	44	28
Otras	12	2	3	1
Totales	100	100	100	100

leyendo (4%), actividades sociales (3%), observando como espectador (3%), otras (2%).

Hay diferencia significativa entre los resultados de las observaciones respecto al tiempo que gastan viajando (25%) y las opiniones de los informantes (7%). También hay diferencia significativa respecto al tiempo en actividades administrativas, de 31% en las observaciones y 12% en las opiniones. Hay divergencia entre los resultados de las observaciones del tiempo invertido en actividades educativas (24%) y las opiniones de los informantes (37%), pero la diferencia no es significativa.

No existendivergencias notables entre las opiniones de los agentes y el personal directivo, con la excepción del tiempo que debe dedicarse a actividades educativas. En la Figura Nº 2 se puede observar la distribución del tiempo por actividades, y en la Figura Nº 3 la distribución comparativa del tiempo entre actividades educativas y administrativas.

Analizando el Cuadro Nº 10, página 48, se observa:

Los informantes consideran que los agentes deben distribuir el tiempo, dedicado a funciones administrativas, en la siguiente forma: planificación y coordinación (29%), informes (23%), entrevistas de índole administrativa (13%), atención de asuntos económicos de la agencia (10%), consecución de materiales (9%), atención de correspondencia oficial (7%), llamadas telefónicas y conferencias (5%), trabajos de bedel, secretaría o chofer (1%), otros (3%).

Los agentes dedican un tiempo alto en la atención de correspondencia oficial (22%) con relación a la opinión de los informantes (7%). Asimismo, el tiempo que dedican a los informes (13%) es bajo en

6

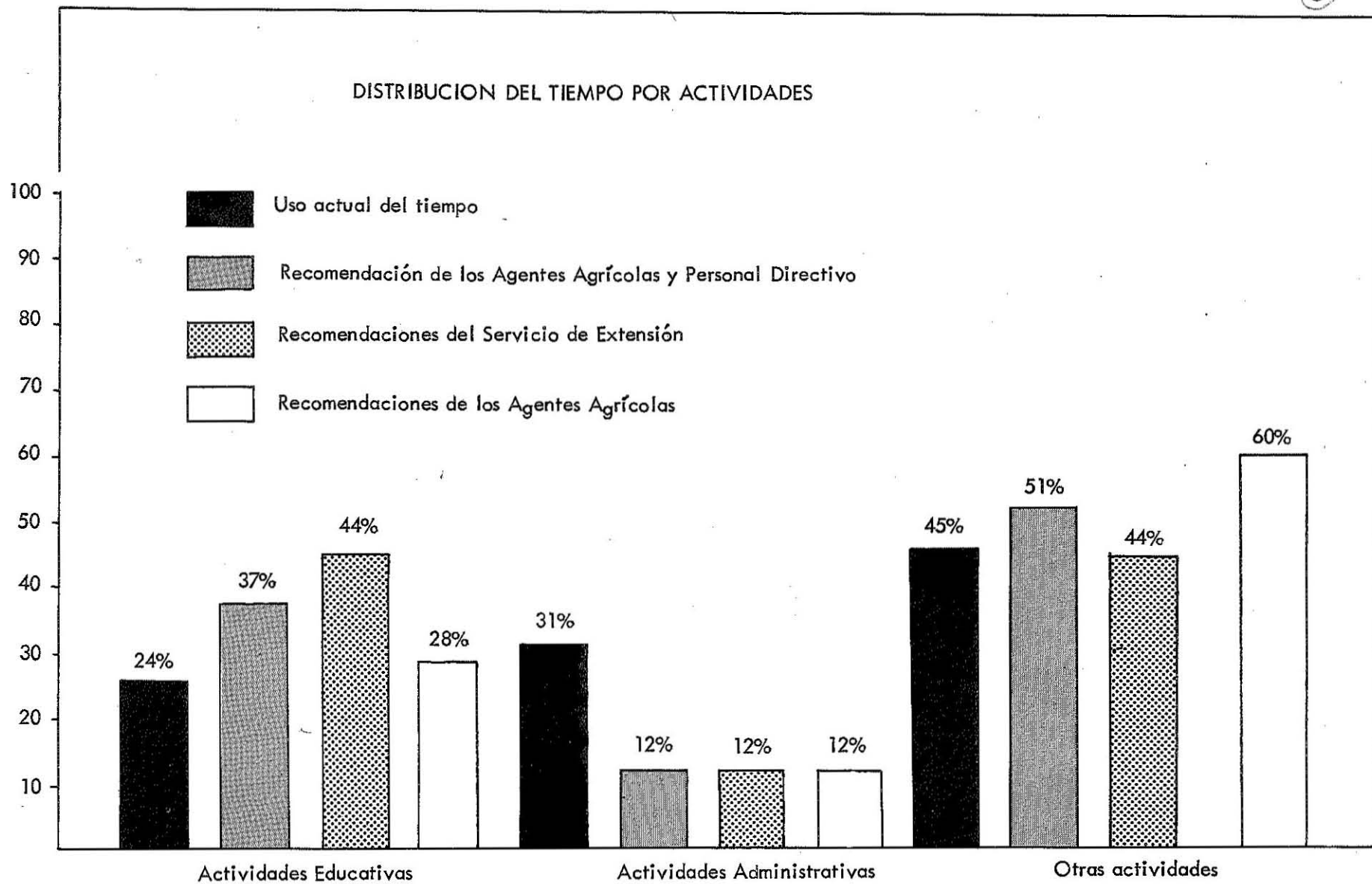


FIGURA No. 2

7

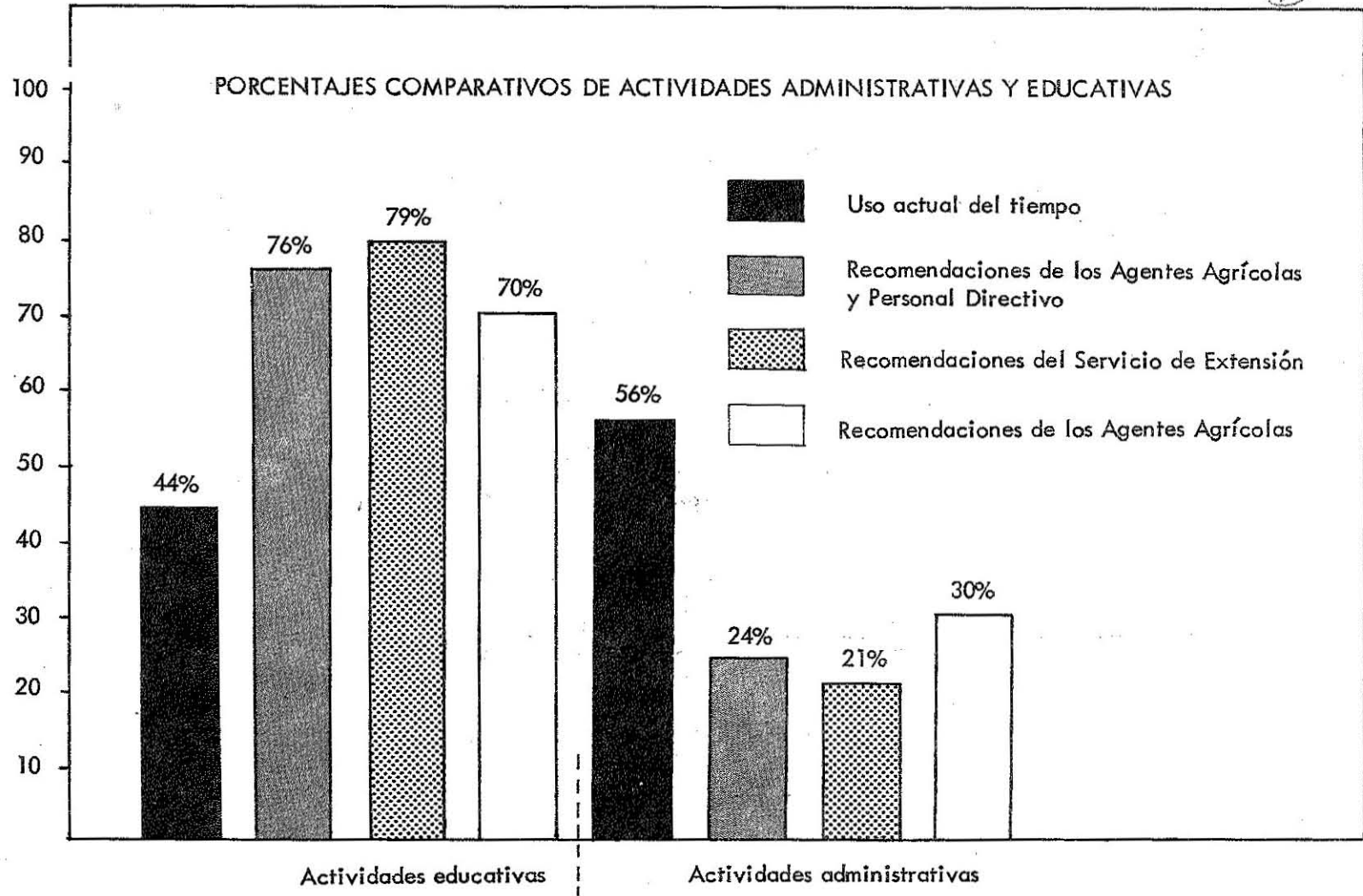


FIGURA No. 3

Cuadro Nº 10

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO EN LAS FUNCIONES
ADMINISTRATIVAS SEGUN LAS OPINIONES
DEL PERSONAL Y OBSERVACIONES

Funciones administrativas	Porcentajes promedios según			
	Agentes agrí- colas y perso- nal directivo	Personal directivo	Agentes agrícolas	
Atención de corres- pondencia oficial	22	7	5	9
Informes narrativos y numéricos de sus actividades	13	23	23	24
Consecución de ma- teriales para la agencia	3	9	9	8
Planificación y coordinación del trabajo	30	29	31	28
Atención de asuntos económicos de la agencia (presupues- to, relación)	15	10	11	9
Trabajos de bedel, secretaría, chofer	10	1	1	1
Llamadas telefóni- cas, conferencias personales	5	5	4	7
Entrevistas en la oficina	2	13	13	12
Otras	0	3	3	2
Totales	100	100	100	100

relación a lo que los informantes opinan (23%). Hay bastante similitud entre las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo respecto a la distribución del tiempo en las actividades administrativas.

Como se indicó anteriormente, las actividades o funciones educativas, se considerarán de acuerdo a los métodos de enseñanza que deben emplear los agentes agrícolas para lograr cambios de conducta en las familias rurales.

Los informantes consideran que los agentes deben distribuir su tiempo efectuando las actividades educativas, utilizando los siguientes métodos de extensión: demostraciones de método (15%), visitas a la finca y el hogar (12%), demostraciones de resultado (11%), reuniones (10%), consultas a la oficina (8%), entrenamiento de líderes (7%), días de campo (5%), excursiones educativas (4%), cartas circulares (4%), exposiciones (3%), ensayos de finca (3%), llamadas telefónicas o conferencias personales (3%), radio (1.5%), otros (0.5%). El tiempo restante se debe invertir preparando ayudas audiovisuales (9%) y redactando artículos para periódicos o radioemisoras (4%). (Cuadro Nº 11)

Existe bastante similitud en las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo respecto al tiempo que deben dedicar en los diferentes métodos de extensión. Sólo existe cierta diferencia en las opiniones del tiempo que deben dedicar los agentes al entrenamiento de líderes, pero esta diferencia no es significativa.

Las fallas más importantes en el uso que hicieron del tiempo los agentes agrícolas, tomando en consideración las opiniones de los informantes son:

1. Los agentes dedicaron un 16% de su tiempo a reuniones generales, y los informantes opinan que sólo deben dedicar un 10% (esta diferencia no es significativa).

Cuadro Nº 11

DISTRIBUCION PORCENTUAL DEL TIEMPO EN LAS FUNCIONES
EDUCATIVAS SEGUN OPINIONES DEL
PERSONAL Y OBSERVACIONES

Funciones educativas	Porcentajes promedios según			
	Agentes agrí- colas y perso nal directivo	Personal directivo	Agentes agrícolas	
Llamadas telefóni- cas, conferencias personales	7	3	3	4
Consultas a la oficina	4	8	8	7
Cartas circulares	4	4	6	2
Redactar artículos para periódicos o programas radiales	5	4	3	6
Preparar ayudas audio-visuales, materiales para demostraciones	7	9	9	9
Participar en programas radiales	1	1.5	2	0.5
Reuniones	16	10	11	9
Días de campo o días de logro	10	5	5	5
Excursiones	14	4	4	4
Ferías, exposicio- nes	0	3	3	3
Demostraciones de método	5	15	16	14
Demostraciones de resultado	0	11	10	12
Ensayos de finca	0	3	2	3
Visitas a la finca y el hogar	26	12	13	11
Entrenamiento de líderes	0	7	5	10
Otras	1	0.5	0	0.5
Totales	100	100	100	100

2. Los agentes dedicaron poco tiempo a demostraciones de método (5%), con relación a la opinión de los informantes (15%), pero esta diferencia no es significativa. Nieto Arteta (12) encontró que la demostración de métodos es uno de los métodos de extensión que más adopciones han provocado entre los agricultores.

3. Los agentes no dedicaron tiempo en demostraciones de resultado, y los informantes consideran que deben invertir el 11% en este método, del tiempo dedicado en actividades educativas. La diferencia es significativa al nivel del 1%.

4. Los agentes agrícolas dedicaron un porcentaje de tiempo alto a visitas a la finca y el hogar (26%), con relación a la opinión de los informantes (12%). Wilson y Gallup encontraron un índice de eficacia de 113 a este método, sin embargo consideran que utiliza un tiempo grande del tiempo del agente y limita el número de contactos. Nieto Arteta encontró que es uno de los métodos que más adopciones han provocado entre los agricultores, especialmente en prácticas agrícolas simples.

5. Los agentes no invirtieron tiempo en el entrenamiento de líderes y los informantes opinan que debe dedicarse a esta actividad el 7% del tiempo correspondiente a las funciones educativas (diferencia significativa al 1%).

En la Figura Nº 4 se puede observar la distribución del tiempo en las actividades educativas, de acuerdo a los métodos de contacto.

Existe bastante similitud entre el tiempo que dedican los agentes a contactos individuales, con grupos y masas, y las opiniones de los informantes. Los informantes consideran que los agentes deben distribuir el tiempo en los diferentes métodos de contacto en la siguiente forma: contactos individuales (32%), contactos con grupos (50%),

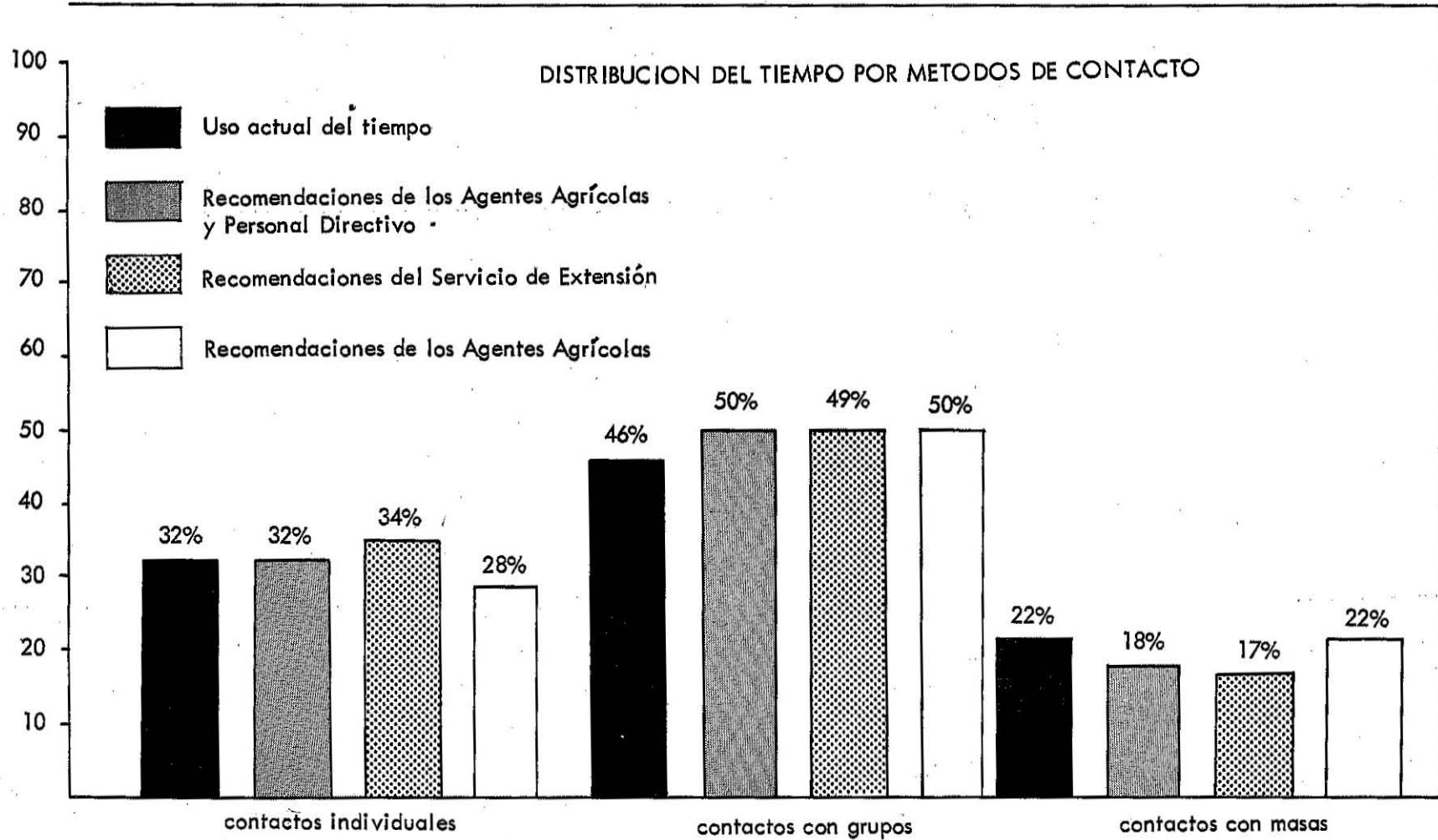


FIGURA No. 4

contactos con masas (18%). Existe similitud entre las opiniones de los agentes y el personal directivo del Servicio de Extensión, respecto a la distribución del tiempo entre los métodos de contacto.

Variaciones en el Uso Actual del Tiempo

Las limitaciones de tiempo no hicieron posible tomar una muestra mayor, para las observaciones del "uso actual del tiempo" por los agentes agrícolas, lo cual impide efectuar verificación de hipótesis; sin embargo, se pueden establecer comparaciones y diferencias entre el uso del tiempo por los agentes con relación a las posibles influencias del tiempo en la zona de trabajo, curso de entrenamiento en extensión agrícola, experiencia en el Servicio de Extensión y área de acción del agente.

Tiempo en la Zona de Trabajo

La primera hipótesis secundaria del presente estudio fue la siguiente: Los agentes agrícolas que han permanecido más tiempo ocupando el cargo actual en su zona de trabajo, invierten mayor tiempo en métodos de contacto con grupos y masas. De esta hipótesis se deduce que debe existir una correlación positiva entre la permanencia en la zona de trabajo y el uso de métodos de contacto con grupos y masas.

En el Cuadro Nº 12 se puede observar que hay una diferencia de 29 entre los porcentajes del tiempo total que dedican a los métodos de contacto con grupos y masas, los agentes agrícolas que han permanecido menos de un año (62%) y más de un año (91%) en su zona de trabajo actual. Esta diferencia indica que existe una tendencia a aumentarse el uso de los métodos de contacto con muchas personas, lo cual podría

favorecer el alcance del trabajo del agente, cuando aumenta la permanencia de éste en una agencia agrícola.

Cuadro Nº 12

RELACION ENTRE EL TIEMPO EN LA ZONA DE TRABAJO Y EL
USO DE METODOS DE CONTACTO CON GRUPOS Y MASAS

8

Agentes	Tiempo en la Zona de Trabajo Actual	Contactos con Grupos y Masas	
	Meses	%	
A	8	64	
B	10	30	62
C	11	80	
D	11	90	
E	22	53	91
F	24	97	

Se buscó el coeficiente de correlación (r) de los datos del cuadro anterior, utilizando la carta de correlación y diagrama de dispersión. El procedimiento y resultado están en el Apéndice Nº 2.

La correlación existente es baja (+.26). La desviación standard (σ) de este coeficiente de correlación es de .38, lo cual indica que la correlación puede variar de -.12 a +.64. La hipótesis no se puede considerar probada hasta tanto no se realicen nuevas investigaciones, con un número mayor de casos, que den resultados más positivos.

Cursos de Entrenamiento en Extensión Agrícola

La segunda hipótesis secundaria del estudio fue: Los agentes agrícolas que han recibido cursos de adiestramiento en extensión

agrícola usan su tiempo "más efectivamente". Como se indica en el Capítulo II, en la muestra tomada hay tres agentes que han recibido cursos de adiestramiento en-servicio de extensión agrícola, y tres que no lo han recibido.

Cuadro Nº 13

COMPARACION DEL TIEMPO CON PERSONAS O GRUPOS
Y ADIESTRAMIENTO EN-SERVICIO

Con quien	Adiestramiento en Extensión Agrícola	
	Sin cursos (3) %	Con cursos (3) %
Solo	46	36
Personal de la Agencia	18	34
Líderes formales	3	7
Líderes informales	1	3.5
Agricultores	11	10
Amas de casa	2	0.5
Miembros o aspirantes de Clubes 5-V o sus familiares	10	1
Personal del M.A.C. (supervi- sores, especialistas, otros técnicos)	9	8
Totales	100	100

Los agentes agrícolas con cursos de entrenamiento en extensión agrícola trabajaron menos tiempo solos (46%) y más tiempo con el personal de la Agencia (34%), que los agentes que no han recibido cursos (36% y 18% respectivamente). Esto podría indicar que los cursos de extensión han influido en que los agentes aumenten el trabajo en equipo.

Los agentes con cursos de extensión dedican más tiempo a líderes para la realización de su trabajo. Ellos gastan menos tiempo con la juventud rural.

Cuadro Nº 14
COMPARACION DEL TIEMPO POR ACTIVIDADES
Y ADIESTRAMIENTO EN-SERVICIO

Actividad	Adiestramiento en Extensión Agrícola	
	Sin cursos (3) %	Con cursos (3) %
Viajando	25	25
Leyendo literatura científica o profesional	0.5	2.5
Participando en reuniones de entrenamiento	0	1
Participando en actividades sociales	0	2
Observando como un espectador	2	1
Observando como un supervisor	0.2	2
Prestando servicio directo	2.8	0.5
Inspección de proyectos de trabajo	1	1
Funciones administrativas	22	40
Funciones educativas	28.5	19
Otras	18	6
Totales	100	100

En el Cuadro Nº 14 se puede observar que no existe diferencia en el tiempo que usan para viajes los agentes con o sin cursos de

entrenamiento en extensión. Los agentes que no han recibido cursos de entrenamiento en extensión invierten más tiempo en actividades educativas con relación a las otras actividades, que los agentes que han recibido adiestramiento. Los agentes sin cursos de extensión gastan más tiempo prestando servicio directo.

En la Figura N^o 5 se puede observar la distribución del tiempo entre las diversas actividades, de los agentes con o sin cursos de entrenamiento en extensión agrícola.

En el siguiente Cuadro (N^o 15) se indica la distribución del tiempo entre los diferentes métodos de extensión. Como no era objetivo de esta tesis determinar la eficacia en el uso de métodos por los diferentes agentes, los resultados de este cuadro, se pueden relacionar solamente con las opiniones del uso efectivo del tiempo y la literatura revisada de eficacia de métodos.

Los agentes agrícolas sin cursos de entrenamiento en extensión reciben un número sensiblemente mayor de visitas a la oficina. Wilson y Gallup consideran las visitas a la oficina como un índice de la confianza que inspira el agente a los pobladores del medio rural.

Los agentes con cursos de entrenamiento en extensión no hicieron uso de demostraciones de método durante los días de observaciones. Los agentes sin cursos de extensión gastaron menos tiempo en visitas a la finca y el hogar.

A los métodos que dedicaron más tiempo los agentes con cursos en extensión agrícola en su orden son: visitas a la finca y el hogar (45%), días de campo o días de logro (27%), y cartas circulares (11%). A los métodos que dedicaron más tiempo los agentes sin entrenamiento en extensión agrícola son: reuniones y charlas educativas (23%),

9

DISTRIBUCION DEL TIEMPO POR ACTIVIDADES

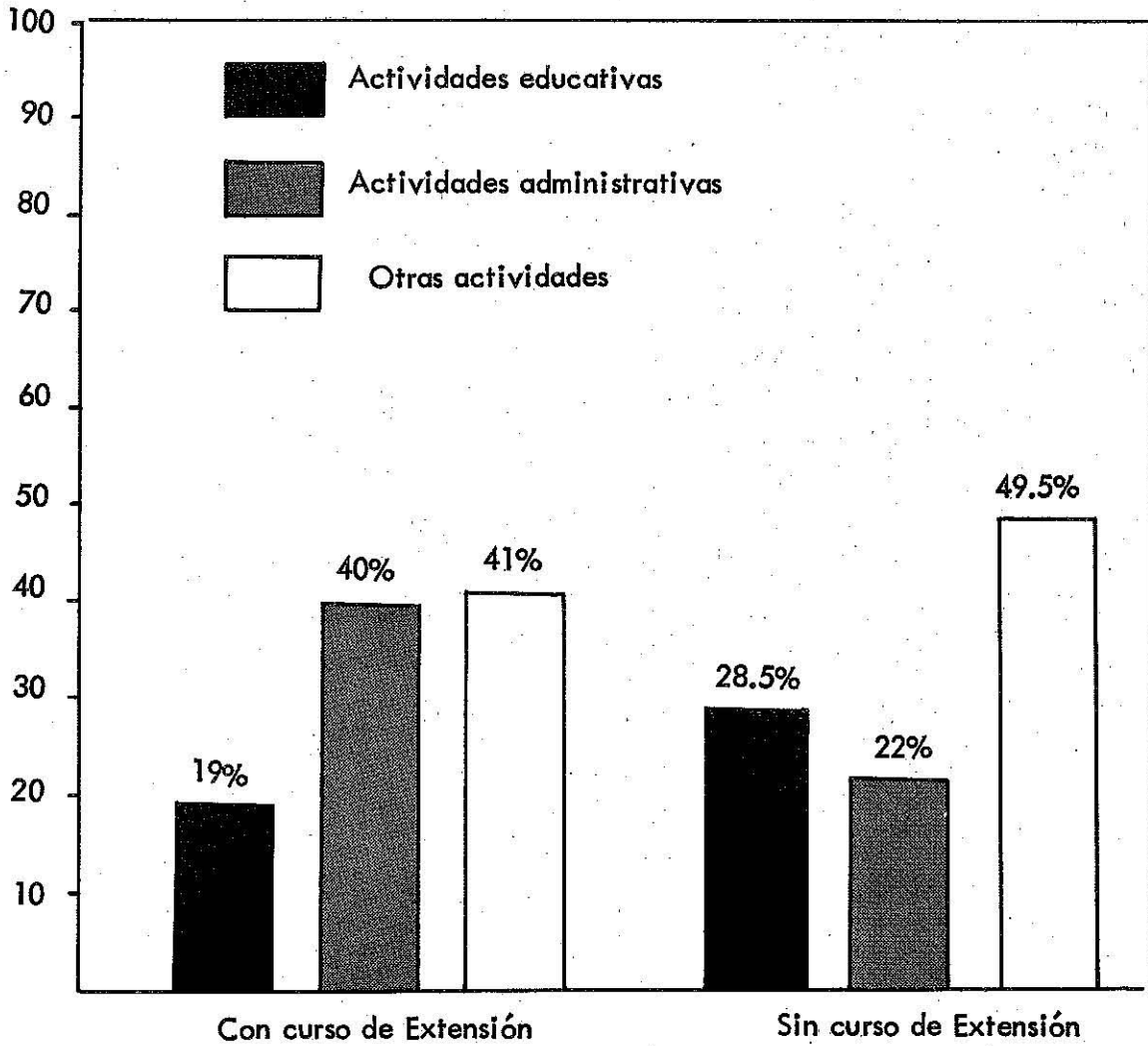


FIGURA No. 5

excursiones educativas (22%), visitas a la finca y el hogar (15%).

Los agentes sin cursos de extensión hicieron uso de mayor variedad de métodos.

Cuadro Nº 15

COMPARACION DEL TIEMPO EN LAS FUNCIONES EDUCATIVAS
Y ADIESTRAMIENTO EN-SERVICIO

Funciones educativas	Adiestramiento en Extensión Agrícola	
	Sin cursos (3) %	Con cursos (3) %
Llamadas telefónicas, conferencias personales	8	5
Consultas a la Oficina	7	1
Cartas circulares	0	11
Redactar artículos para periódicos o programas radiales	8	0
Preparar ayudas audiovisuales materiales para demostraciones, exhibiciones	7	6
Participar en programas radiales	1	0
Reuniones y charlas educativas	23	5
Días de campo o días de logro	0	27
Excursiones	22	0
Demostraciones de método	8	0
Visitas a la finca y el hogar	15	45
Otras	1	0
Totales	100	100

En la Figura N^o 6 podemos observar que los agentes con cursos en extensión hacen menor uso de métodos de contacto con grupos y mayor uso de métodos de contacto con masas que los agentes sin entrenamiento en extensión. En esta forma queda equiparado el uso que hacen ambos grupos de los métodos de contacto individual y métodos de contacto con más de una persona.

La siguiente es información adicional no expresada en los cuadros:

1. Los agentes con cursos en extensión trabajaron un promedio de 37 horas 35 minutos a la semana. Los agentes sin entrenamiento un promedio de 37 horas 29 minutos a la semana. Estos datos son con base a una semana con seis días hábiles, ya que los resultados se obtuvieron de los promedios de horas diarias de trabajo.

2. Los agentes con cursos de extensión tuvieron un promedio de 6 contactos personales diarios con fines educativos. Los agentes sin entrenamiento realizaron un promedio de 17 contactos.

De acuerdo a los resultados expuestos y relacionándolos con las opiniones que da el personal directivo del Servicio de Extensión, no existen razones que indiquen que los agentes que han recibido cursos de adiestramiento en extensión agrícola hacen un uso más efectivo de su tiempo. Sin embargo, se hacen necesarias futuras investigaciones al respecto, que determinen también, la eficacia en el uso de los métodos de extensión por estos agentes y otras causas que hayan ocasionado estos resultados.

Experiencia en el Servicio de Extensión

La tercera hipótesis secundaria del presente estudio dice: Los agentes agrícolas con mayor experiencia (tiempo de trabajo) en el Servicio de Extensión gastan menos tiempo en funciones administrativas.

10

DISTRIBUCION DEL TIEMPO POR METODOS DE CONTACTO

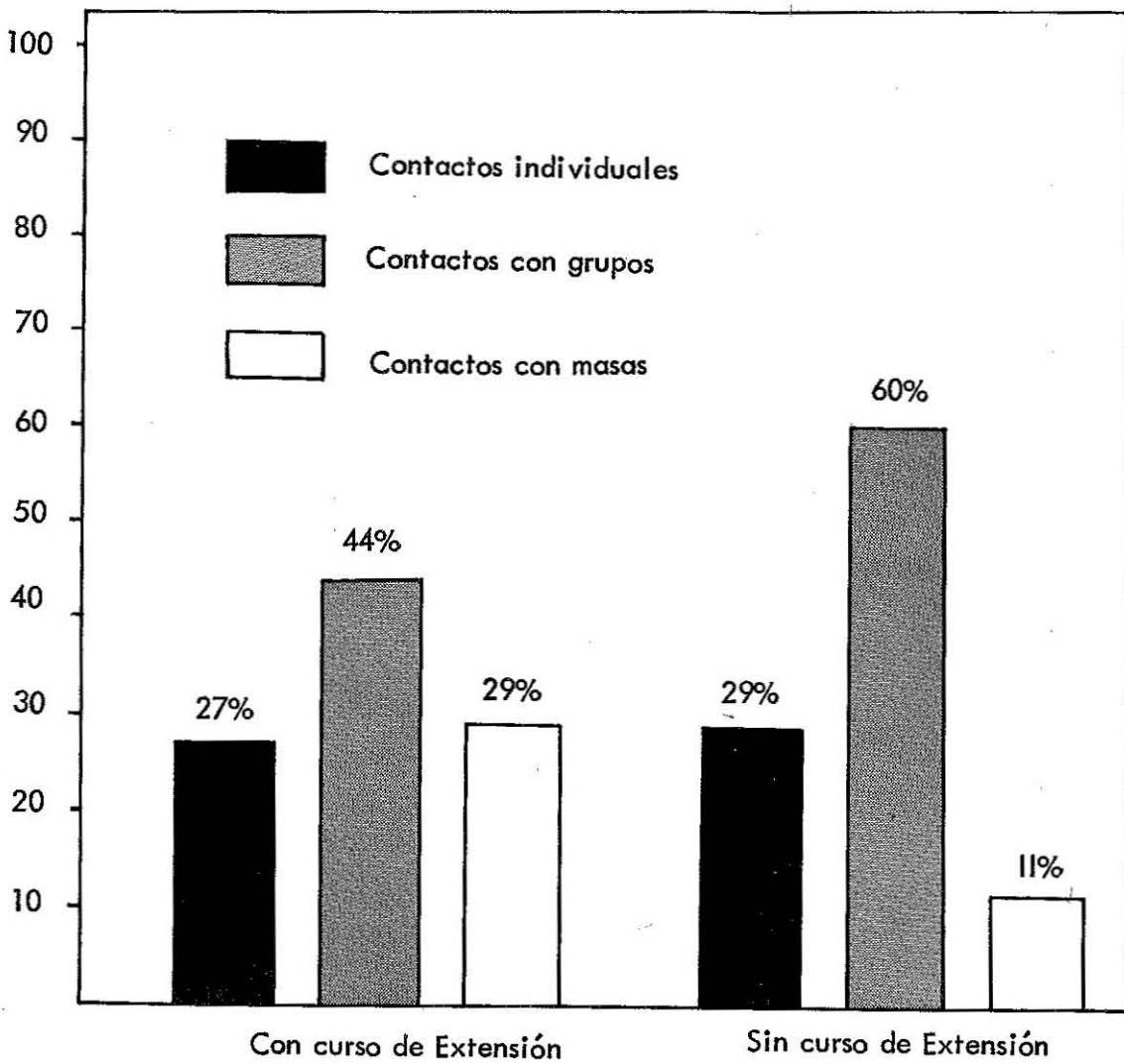


Figura No. 6

Es decir, que debe existir una correlación negativa entre el tiempo en el Servicio de Extensión y el tiempo gastado en funciones administrativas.

Cuadro Nº 16

(11)

RELACION ENTRE EL TIEMPO EN EL SERVICIO DE EXTENSION
Y EL TIEMPO GASTADO EN FUNCIONES ADMINISTRATIVAS

Agentes	Experiencia en el Servicio de Extensión	Tiempo gastado en funciones administrativas**	
	Número índice*	A - %	B - %
A	1	57	12
B	1	22	15
C	2	93	80
D	2	57	47
E	3	40	36
F	4	41	33

* Menos de 2 años (1), 2 a 4 años (2), 4 a 6 años (3), 6 a 8 años (4).

** A (con relación al resto de actividades)
B (con relación a las actividades educativas)

En el cuadro anterior podemos observar la distribución porcentual del tiempo de los agentes en actividades administrativas. Para determinar si la hipótesis era cierta, se procedió a sacar los coeficientes de correlación (r) entre el tiempo en el Servicio de Extensión y el tiempo gastado en actividades administrativas con relación al resto de actividades y las actividades educativas. (Apéndice Nº 4)

El coeficiente de correlación (r_{x_1}) de las funciones administrativas con relación a otras funciones es de +.33, pudiendo variar (error

standard) de $+0.69$ a -0.03 . El coeficiente de correlación (r_{x_2}) de las funciones administrativas con relación a las educativas es de $+0.20$, pudiendo variar de $+0.59$ a -0.19 . Se desprende de los resultados que existe una correlación positiva baja, lo cual indica que mientras más tiempo en el Servicio de Extensión es mayor el tiempo gastado en funciones administrativas. Estos resultados negarían la hipótesis, pero es conveniente esperar resultados de nuevas investigaciones similares.

Area de Acción del Agente

La cuarta hipótesis secundaria de esta investigación dice: Los agentes agrícolas con mayor área de acción gastan más tiempo viajando. Esta hipótesis indica que debe existir una correlación positiva entre el tamaño del área de acción del agente y el tiempo gastado en viajes.

Cuadro Nº 17

RELACION ENTRE EL AREA DE ACCION DEL AGENTE Y EL
TIEMPO GASTADO EN VIAJES PARA LA REALIZACION
DE SUS ACTIVIDADES

12

Agentes	Area de acción	Tiempo gastado en viajes
	Km ²	%
A	Menos de 500	12
B	500 - 999	8
C	1000 -1499	34
D	1500 -1999	24
E	2000 y más	15
F	2000 y más	55

En el Cuadro Nº 17 se indican los porcentajes de tiempo invertidos en viajes por los seis agentes agrícolas, con relación a su área de acción (números índices).

Se buscó el coeficiente de correlación de los datos del Cuadro Nº 17, y se encontró (Apéndice Nº 5) que es de +.59, pudiendo variar (error standard) de +.85 a +.33, lo cual indica una correlación sustancial, sin embargo, como se dijo anteriormente, el hecho de tener sólo seis casos no permite la posibilidad de considerar probada la hipótesis.

Cómo Mejorar el Uso del Tiempo

Se necesitan indudablemente muchos esfuerzos de parte del Servicio de Extensión y otros organismos gubernamentales y privados, para lograr progresos firmes en el desarrollo integral de la población rural. Del Río (5) dice: "Tanto para el desarrollo agrícola como para el integral se necesitan elementos comunes: capital, tierra, mano de obra, tecnología, y educación. Según la eficiencia con que extensión eduque a las familias rurales en el buen uso del capital, la mano de obra, la nueva tecnología y otros factores importantes del desarrollo, así contribuirá al desarrollo integral de los países latinoamericanos. A través de sus programas de mejoramiento del hogar y de clubes juveniles, extensión tiende a preparar a la mujer campesina y a las futuras generaciones para que sean contribuyentes eficaces en el desarrollo integral de los países. A no dudarlo, la educación del hombre será la condición sine qua non del desarrollo de los países latinoamericanos".

Todas las fases del proceso de la extensión agrícola deben llevarse eficientemente para cumplir el objetivo fundamental de lograr cambios de conducta que conduzcan al desarrollo de la población rural. Es evidente que la elección de las actividades a realizar, métodos de

enseñanza, sitios de trabajo, personas o grupos a quienes incluir, problemas que afrontar - es decir, el uso eficiente del tiempo por los agentes agrícolas, tendrá importancia fundamental en el éxito de cada fase del proceso de extensión.

El autor hizo preguntas en los cuestionarios, con el objeto de examinar las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo del Servicio de Extensión, respecto al mejoramiento del uso actual del tiempo por los agentes agrícolas. No pretende haber analizado todas las causas que puedan conducir al uso poco efectivo del tiempo, ni haber captado todas las opiniones o sugerencias que tienen los informantes para mejorar el uso de este tiempo. En el presente sub-capítulo se presentan las opiniones de los informantes para mejorar el uso del tiempo y se analizan algunas de las causas que pueden ocasionar el uso poco efectivo del tiempo.

Se examinó la importancia que consideran los informantes, que tendría para el Servicio de Extensión, el establecimiento de un patrón del uso del tiempo. Las respuestas fueron:

- a) Ayudaría al uso equitativo del tiempo en las diferentes actividades (4 menciones).
- b) Ninguna importancia o inoperante (3 menciones).
- c) Serviría de guía para la programación del trabajo (2 menciones)
- d) Serviría de guía para la evaluación y supervisión de los trabajos realizados (2 menciones)
- e) Serviría de orientación para que los agentes no malgasten su tiempo (2 menciones).

De los 14 informantes, tres no dieron respuesta a esta pregunta.

De los 11 que opinaron, 8 (73%) dieron alguna importancia al

establecimiento de un patrón del uso del tiempo. McNelly (10) considera que la solución para el mejoramiento del uso del tiempo por los agentes, parece ser establecer un patrón de trabajo, que admita desviaciones por la naturaleza del trabajo de extensión.

Diez informantes (72%) consideran que los agentes actualmente no usan eficientemente su tiempo. Las causas que exponen para esta consideración son:

- a) Hace falta un patrón adaptable a la zona de trabajo que guíe el uso del tiempo (4 menciones)
- b) Se da énfasis indebido en actividades de menor importancia (3 menciones)
- c) Es usado el tiempo con frecuencia para actividades no relacionadas con el trabajo de extensión (1 mención)
- d) Se pierde mucho tiempo en viajes por falta de vehículos y eficiente planificación de salidas al campo (1 mención)
- e) La falta de medios económicos de la población rural impide realizar una labor efectiva (1 mención).

Tres de los informantes (21%) opinan que los agentes usan eficientemente su tiempo. Uno de los informantes (8%) no dio respuesta a esta pregunta. McNelly encontró que el 41% de los agentes consideraban que invertían gran parte de su tiempo en actividades de menor importancia.

Respecto al número de horas semanales que actualmente trabajan los agentes, diez de los informantes (77%) lo consideran bueno, dos (15%) lo consideran poco, uno (8%) que excesivo. Uno de los informantes no opinó. (Ver Cuadro Nº 18)

Cuadro Nº 18

OPINIONES DEL NUMERO DE HORAS QUE ACTUALMENTE
TRABAJAN LOS AGENTES AGRICOLAS

El número de horas que trabajan es:	Número de menciones
Excesivo	1
Bueno	10
Poco	2
Sin información	1

Se examinó la opinión de los informantes sobre los factores que influyen para que los agentes hagan uso efectivo de su tiempo, datos que se presentan en el Cuadro Nº 19.

Cuadro Nº 19

FACTORES QUE INFLUYEN POSITIVAMENTE EN LA EFICIENCIA
DEL USO DEL TIEMPO POR LOS AGENTES AGRICOLAS

Factores	Número de menciones	
	Mucho	Poco
Haber recibido cursos de adiestramiento en Extensión Agrícola	12	1
Recibir mayor número de visitas de supervisión	10	1
Establecer un patrón del uso del tiempo	7	3
Tener mucho tiempo de trabajar en la Agencia	4	8
Tener sentido de responsabilidad	2	0
Celebrar reuniones frecuentes entre Agentes	1	0
Disponer de créditos para la familia rural	1	0

Analizando este cuadro se deduce que el 86% de los informantes (12) considera que los cursos de adiestramiento en extensión agrícola influyen mucho en el uso efectivo del tiempo por los agentes. El 71% (10) dijo que las visitas de supervisión influyen mucho en el uso efectivo del tiempo. El 50% (7) cree que el establecimiento de un patrón del uso del tiempo influye mucho. El 29% (4) es de la opinión que cuando aumenta el tiempo de estadía de los agentes en una agencia, invierten el tiempo más efectivamente.

Los miembros del personal directivo que ejercen funciones de supervisión (seis) hicieron un promedio de 102 visitas de supervisión en 1960 y 10 visitas en marzo de 1961. El 50% de estos dieron indicaciones someras a los agentes agrícolas acerca del uso de su tiempo, el 50% no dieron indicación alguna. Las indicaciones que dieron fueron:

- a) Que los agentes no deben ceñirse a su horario de trabajo, sino que deben atender a los agricultores a la hora que a estos convenga (1 mención)
- b) Que los agentes deben invertir el 80% de su tiempo en el campo y el 20% en la oficina (1 mención)
- c) Les ayudó en la distribución del tiempo en la planificación de las actividades (1 mención).

Parece ser que los supervisores no dan suficiente ayuda a los agentes acerca de la distribución de su tiempo, lo cual concuerda con lo encontrado por McNelly en Minnesota.

Los mismos informantes (tres supervisores y tres jefes de servicios agrícolas), consideran que los factores que influyen en aumentar el número de visitas de supervisión a los agentes agrícolas son:

- a) Poco tiempo del agente en el Servicio de Extensión (4 mencio-
nes)
- b) Fallas del agente en el cumplimiento de su trabajo (4 mencio-
nes).

Dos informantes no dieron respuesta a esta pregunta.

Los factores que hacen disminuir el número de visitas de supervi-
sión, según los informantes son:

- a) Distancia grande a la oficina central (5 menciones)
- b) Dificultad en las vías de comunicación (5 menciones).

Las visitas de supervisión bien dirigidas pueden llegar a tener
gran influencia en el uso efectivo del tiempo por los agentes agrícolas,
razón por la cual se incluyeron preguntas en este estudio de los facto-
res que pueden influir en el número de estas visitas.

Se hicieron preguntas a los seis agentes agrícolas acerca de los
medios de transporte, resultados que se presentan en el Cuadro Nº 20.

Cuadro Nº 20

CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS MEDIOS DE TRANSPORTE

Agencia	Número de Agentes de Extensión	Número de vehículos	El agente agrícola considera que este número es:		
			Poco	Adecuado	Excesivo
1	4	2	x		
2	14	5	x		
3	2	1		x	
4	10	4	x		
5	3	1	x		
6	8	3	x		
Totales	41	16	5	1	0

El número de agentes de extensión en las agencias observadas es bastante mayor al número de vehículos disponibles. Cinco de los agentes (83%) consideran que el número de vehículos es poco; las razones que exponen son: áreas extensas no situadas en la misma vía (5 menciones), existencia de funcionarios en la agencia que atienden casos específicos (1 mención). El 83% de los agentes consideran que si dispusieran de mayor número de medios de transporte, harían un uso más efectivo del tiempo; las razones que exponen son: se incrementaría el trabajo en otros sectores (tres menciones), se puede desarrollar el trabajo planificado, pudiéndose salir al campo cuando se hace necesario (2 menciones).

Tres de los agentes (50%) opinan que existen en su zona dificultades con las vías de comunicación, pero los seis consideran que estas dificultades influyen negativamente en la eficiencia del uso del tiempo. Las razones que exponen son: se usa mucho tiempo para trasladarse de un lugar a otro (tres menciones); no se puede atender la zona prevista (1 mención); los viajes en vehículos se hacen muy largos y se llega al sitio de trabajo cansado y con poca voluntad para desarrollar una buena labor (1 mención). Uno de los informantes no expuso razón alguna.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo general del presente estudio fue establecer algunas bases que permitan realizar cambios en las actividades actuales de los agentes agrícolas para lograr el uso más efectivo de su tiempo de trabajo. Motivado por limitaciones de tiempo, el número de casos observados fue poco, y por consiguiente no se pueden tomar conclusiones definitivas, que conduzcan a la adopción de recomendaciones terminantes. Sin embargo, el autor considera que los resultados de este estudio muestran tendencias generales en el uso actual del tiempo por los agentes agrícolas, y en las opiniones de los agentes y el personal directivo del Servicio de Extensión acerca del uso efectivo del tiempo, que pueden ser de valor para recomendaciones futuras en el uso del tiempo por los agentes agrícolas en Venezuela. El autor no conoce estudios similares realizados en América Latina, respecto al uso del tiempo por miembros del personal del Servicio de Extensión, y por lo tanto considera haber presentado algunas ideas metodológicas que pueden ser de utilidad para futuras investigaciones, lo cual cumple uno de los objetivos específicos del presente estudio.

Conclusiones

En la presentación de las conclusiones de esta investigación, se toman en consideración algunos de los resultados del análisis.

Son conclusiones acerca de las características personales de los informantes las siguientes:

1. Los niveles académicos y entrenamiento en extensión del personal directivo del Servicio de Extensión son más altos que en los agentes agrícolas. Siete de los ocho miembros del personal

directivo que dieron respuesta al cuestionario, son ingenieros agrónomos y todos han recibido cursos de capacitación en extensión agrícola. Cuatro de los seis agentes son ingenieros agrónomos, y sólo tres han recibido cursos de adiestramiento en extensión.

2. La experiencia en el Servicio de Extensión, considerando el tiempo de trabajo, es menor en los agentes agrícolas. Los miembros del personal directivo tienen un promedio de cinco años trabajando en el Servicio, y todos los agentes tienen menos de dos años.

Varias conclusiones acerca del "uso actual" del tiempo por los agentes agrícolas resultaron del estudio:

1. Los agentes invierten la mayor parte de su tiempo en actividades en la zona de trabajo (85%). Este tiempo en la zona de trabajo es invertido mayormente en la oficina (45% del total) y en calles, carreteras y caminos (21%). Invierten poco tiempo en las fincas y hogares de agricultores.
2. Los agentes gastan gran parte de su tiempo (41%) sin realizar contactos con otras personas; y el tiempo que invierten con las familias rurales (25%) es menor al tiempo que dedican a los miembros del personal del Ministerio de Agricultura y Cría (34%).
3. El tiempo que invierten los agentes en actividades no educativas (64%) es muy alto con relación al tiempo en actividades educativas (36%). En los métodos de extensión en que gastan más tiempo los agentes son visitas a la finca y el hogar y reuniones.

Conclusiones acerca del uso efectivo del tiempo son las siguientes:

1. Los informantes (agentes agrícolas, supervisores, jefes de servicios agrícolas y el Jefe de la División de Extensión) consideran que los agentes deben trabajar un promedio de 43½ horas a la semana.
2. Opinan los informantes que los agentes deben dedicar el 88% de su tiempo en la zona de trabajo. El tiempo en la zona de trabajo deben invertirlo mayormente en las fincas (37%), oficina (17%) y en los hogares de agricultores (14%).
3. Los informantes consideran que los agentes deben invertir el tiempo especialmente con agricultores (34%), líderes (20%), y con la juventud rural (14%).
4. Respecto a la distribución del tiempo por actividades, los informantes consideran que se debe dar mayor importancia a las actividades educativas (37% del tiempo total), siguiendo en orden de importancia las actividades administrativas (12%) e inspección de proyectos de trabajo (12%). El tiempo dedicado a actividades administrativas debe invertirse mayormente en planificación y coordinación del trabajo (29%) e informes (23%). Opinan los informantes que a los métodos de extensión que deben dedicar más tiempo los agentes son: demostraciones de método, visitas a la finca y el hogar, demostraciones de resultado, reuniones, consultas a la oficina y entrenamiento de líderes.
5. Existe bastante similitud entre las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo acerca del uso efectivo del tiempo por los agentes agrícolas.

Algunas fallas o puntos débiles en el uso actual del tiempo por los agentes agrícolas parecen ser:

1. Los agentes invierten demasiado tiempo en la oficina (53%); la diferencia con las opiniones de los informantes (17%) es significativa al 1% de probabilidad. Asimismo, el tiempo que invierten los agentes en las fincas y hogares de agricultores es muy poco (14%) con relación a la opinión de los informantes (51%), lo cual presenta una diferencia significativa al 1%.
2. Los agentes permanecen solos un tiempo excesivamente alto (41%) con relación a las opiniones de los informantes (5%); la diferencia es significativa al 1%. Es muy poco el tiempo que los agentes invierten con líderes (7%) y la diferencia con la opinión de los informantes (20%) es significativa al 5%. El tiempo usado por los agentes en actividades con las familias rurales (25%) es significativamente menor (al 1%) que la opinión de los informantes (72%).
3. Los agentes dedican un tiempo demasiado grande en viajes y en actividades administrativas, lo cual presenta diferencias significativas con las opiniones de los informantes. Asimismo, el tiempo dedicado en actividades educativas es bajo. Respecto a los métodos de extensión parece que hay fallas en los agentes por el poco o ningún tiempo que dedican a demostraciones de método, demostraciones de resultado (diferencia significativa al 1%) y entrenamiento de líderes (diferencia significativa al 1%).

Acerca de las variaciones entre los agentes en el uso actual del tiempo, se señalaron:

1. Existe una correlación positiva baja entre el tiempo que han permanecido los agentes en la zona de trabajo y el uso de métodos de contacto con grupos y masas. Esto puede mostrar una tendencia a que cuando aumenta el tiempo de los agentes en una agencia, hacen un mayor uso de métodos de contacto con grupos y masas.
2. De los resultados de este estudio, no existen razones que indiquen que los agentes que han recibido cursos de adiestramiento en extensión hagan un uso más efectivo de su tiempo; sin embargo, son necesarias nuevas investigaciones que tendrán el objetivo principal de analizar la efectividad del uso del tiempo por los agentes que hayan recibido o no cursos de adiestramiento en extensión.
3. Aparentemente, el tiempo de trabajo en el Servicio de Extensión, no influye para que los agentes disminuyan el tiempo gastado en actividades administrativas.
4. Hay una correlación substancial, pero no significativa, entre el tamaño del área de acción de los agentes y el tiempo gastado en viajes por éstos.

Las siguientes son conclusiones de las opiniones de los informantes acerca de la forma de mejorar el uso del tiempo por los agentes y algunas causas que originan el uso de este tiempo:

1. El 72% de los informantes considera que los agentes actualmente no hacen un uso eficiente de su tiempo. Las razones principales que exponen son: que hace falta un patrón adaptable a la zona de trabajo que guíe el uso del tiempo y que se da énfasis indebido a las actividades de menor importancia.

2. El 73% de los informantes considera que el establecimiento de un patrón de uso del tiempo, ayudaría en una u otra forma a los agentes agrícolas para hacer un uso efectivo del tiempo.
3. El 86% de los informantes opina que los cursos de adiestramiento en extensión agrícola influyen mucho en el uso efectivo del tiempo por los agentes, sin embargo, en los resultados de este estudio no hay razones que demuestren que los agentes con adiestramiento hacen un uso más efectivo del tiempo.
4. El 71% considera que las visitas de supervisión ayudan mucho a los agentes en el uso efectivo de su tiempo. Sin embargo, parece ser que actualmente los supervisores no dan suficiente ayuda a los agentes respecto a la forma como deben distribuir el tiempo.
5. El 83% de los agentes indica que el número de vehículos con que cuentan en sus agencias es poco. Asimismo, el 83% considera que si dispusieran de mayor número de medios de transporte, harían un uso más efectivo del tiempo.
6. Todos los agentes son de la opinión que las dificultades en las vías de comunicación influyen negativamente en la eficiencia del uso del tiempo.

Recomendaciones

El autor considera que el objetivo primordial de cualquier investigación sobre el uso del tiempo por los agentes agrícolas, debe ser ayudar a éstos en la programación de las actividades y servir de guía a los supervisores en las recomendaciones que hagan a los agentes con el fin de lograr un uso efectivo del tiempo de trabajo. Las recomendaciones generales que se presentan a continuación, están basadas en las

conclusiones del estudio y observaciones personales acerca del uso de los instrumentos de investigación.

1. Es importante el establecimiento de una guía del uso del tiempo por los agentes agrícolas, susceptible a variaciones, debido a las características inherentes al trabajo de extensión en relación a la flexibilidad de sus programas. El patrón del uso del tiempo debe servir de orientación general en la planificación y coordinación del trabajo, y puede permitir una evaluación eficaz de las actividades realizadas.
2. Sería conveniente, que los miembros del personal del Servicio de Extensión que realizan funciones de supervisión, den informaciones concretas y sistemáticas a los agentes agrícolas, acerca del uso efectivo de su tiempo. Los resultados y conclusiones de este estudio, pueden ser utilizados por los supervisores como guía en sus recomendaciones, hasta tanto no se realicen estudios específicos para la determinación de una guía del uso del tiempo por los agentes agrícolas.
3. Es aconsejable la realización de una evaluación acerca de la efectividad del uso del tiempo por los agentes agrícolas que hayan recibido los cursos de adiestramiento en extensión agrícola dictados por el Consejo de Bienestar Rural y técnicos de la Zona Andina del Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Esta evaluación debe efectuarse con el objeto de determinar las posibles fallas en los programas de estos cursos, en la orientación que se da a los agentes respecto al uso del tiempo.

4. En lo posible, debe evitarse recargar a los agentes agrícolas en funciones administrativas u de otra índole no educativa. El objetivo primordial de los agentes agrícolas debe ser educar a las familias rurales, es decir, impartirles conocimientos, habilidades y destrezas, que contribuyan a elevar su nivel económico, social y cultural; por consiguiente los agentes agrícolas deben disponer de la mayor parte de su tiempo para la realización de estas actividades.
5. Los instrumentos usados para efectuar el estudio del "uso actual" y el "uso efectivo" del tiempo por los agentes agrícolas, aparentemente resultaron satisfactorios. Sin embargo, el autor sugiere que para facilitar la determinación de las opiniones del uso efectivo del tiempo, las recomendaciones de los informantes deben basarse en un año de trabajo y no de una semana, como se hizo en la presente investigación.
6. Repetir este estudio en la Zona 4 del Ministerio de Agricultura y Cría con un número mayor de casos, después de un período adecuado, con el objeto de evaluar la efectividad de las recomendaciones que se den a los agentes agrícolas acerca del uso de su tiempo.

RESUMEN

El Problema

El problema fundamental de este estudio es determinar el uso actual del tiempo por seis agentes agrícolas en Venezuela, y sus opiniones y la del personal directivo del Servicio de Extensión sobre el uso más efectivo del tiempo de trabajo, como bases para establecer los posibles criterios en el uso actual del tiempo.

Objetivos

El objetivo general es establecer bases que permitan realizar cambios en las actividades actuales de los agentes agrícolas para lograr un uso más efectivo de su tiempo de trabajo. Son objetivos específicos:

1. Determinar el uso que actualmente hacen del tiempo los agentes.
2. Determinar la forma "más efectiva" del uso del tiempo, según las opiniones de los agentes y el personal directivo.
3. Descubrir puntos débiles en el uso actual del tiempo.
4. Hacer recomendaciones para el mejoramiento del uso del tiempo.
5. Aportar algunas sugerencias metodológicas.

Hipótesis

La hipótesis principal es: "Los agentes agrícolas en Venezuela no usan su tiempo lo más efectivamente". Son hipótesis secundarias:

1. Los agentes agrícolas que han permanecido más tiempo en su zona de trabajo, hacen mayor uso de métodos de contacto con grupos y masas.
2. Los agentes que han recibido adiestramiento en extensión, usan su tiempo más efectivamente.
3. Los agentes agrícolas con mayor experiencia en el Servicio, gastan menos tiempo en funciones administrativas.

4. Los agentes con mayor área de acción gastan más tiempo viajando.

Sitios del Estudio

"#2" Las observaciones del uso del tiempo se hicieron en las agencias agrícolas de Duaca, Sanare, Trujillo, Campo Elías, San Felipe y Nirgua. Todas pertenecen a la Zona 4 del Ministerio de Agricultura y Cría en Venezuela.

Metodología

Se tomó una muestra de seis agentes agrícolas, utilizando la técnica del muestreo estratificado al azar. Cuatro de estos agentes son ingenieros agrónomos y dos peritos agropecuarios. Tres de los seis agentes han recibido adiestramiento en extensión agrícola.

Para la determinación del uso actual del tiempo se utilizó una "guía de observaciones", que permitió efectuar anotaciones cada cinco minutos de los siguientes tópicos: donde estaba el agente, con quien, qué hacía, número de asistentes, distancias a la agencia y observaciones generales.

Para determinar las opiniones del uso efectivo del tiempo, se usó un cuestionario que fue contestado por seis agentes y ocho miembros del personal directivo.

Conclusiones

Los niveles académicos, entrenamiento en extensión y experiencias del personal directivo del Servicio de Extensión, son más altos que en los agentes agrícolas.

Los agentes invierten la mayor parte de su tiempo en la oficina y poco tiempo en las fincas y hogares de agricultores. El tiempo que

invierten en actividades no educativas (64%) es muy alto con relación al tiempo en actividades educativas (36%).

Acerca del uso efectivo del tiempo los informantes consideran: a) los agentes deben invertir el tiempo especialmente en fincas, oficina y hogares de agricultores; b) en la distribución del tiempo se debe dar mayor importancia a los agricultores, líderes y a la juventud rural; c) en actividades educativas se debe gastar mayor tiempo que en otras actividades. A los métodos de extensión que deben dedicar más tiempo los agentes son: demostraciones de método, visitas a la finca y el hogar, demostraciones de resultado, consultas a la oficina y entrenamiento de líderes.

Existe bastante similitud entre las opiniones de los agentes agrícolas y el personal directivo acerca del uso efectivo del tiempo.

Los agentes tienen varias posibles fallas en el uso del tiempo, según la opinión de los informantes acerca del uso efectivo del tiempo. Las principales son: invierten demasiado tiempo en la oficina y muy poco en las fincas y hogares de agricultores, permanecen solos durante un gran porcentaje de su tiempo y dedican poco tiempo a las familias rurales y líderes; invierten un tiempo relativamente poco en demostraciones de método, demostraciones de resultado y entrenamiento de líderes.

Existe correlación positiva baja entre el tiempo que han permanecido los agentes en la zona de trabajo y el uso de métodos de contacto con grupos y masas. No hay razones que indiquen que los agentes que han recibido adiestramiento en extensión, hacen un uso más efectivo de su tiempo. Aparentemente, el tiempo en el Servicio de Extensión no influye para que los agentes disminuyan el tiempo dedicado a actividades

administrativas. Hay correlación substancial entre el tamaño del área de acción del agente y el tiempo gastado en viajes.

El 72% de los informantes consideran que los agentes no hacen un uso eficiente de su tiempo. La mayor parte de los informantes consideran que el establecimiento de un patrón de uso del tiempo, los cursos de adiestramiento en extensión, visitas de supervisión, medios de transporte y comunicación adecuados, son factores que ayudarían a los agentes para hacer un uso más efectivo de su tiempo.

Recomendaciones

→ El propósito primordial de cualquier investigación sobre el uso del tiempo por los agentes, es ayudar a estos en programación de su trabajo y servir de guía a los supervisores.

1. Es importante el establecimiento de una guía del uso del tiempo por los agentes agrícolas.
2. Los supervisores deben dar informaciones sistemáticas a los agentes acerca del uso de su tiempo.
3. Realizar una investigación acerca de la efectividad del uso del tiempo por los agentes agrícolas que han recibido cursos de extensión.
4. Debe evitarse recargar a los agentes en funciones administrativas o de otra índole no educativa.
5. Para futuras investigaciones, las recomendaciones de los informantes acerca del uso efectivo del tiempo, deben basarse en un año de trabajo.
6. Repetir este estudio con un número mayor de casos, después de un período adecuado. //

SUMMARY

The Problem

The fundamental problem of this study is to determine the actual use of time by six agricultural agents in Venezuela, and their opinions and those of the directory personnel of the Extension Service on the use of effective work time, as a basis to establish possible criteria in the use of actual time.

Objectives

The general objective is to establish a basis which will permit changes in present activities of the agricultural agents to obtain the most effective use of his work time. The specific objectives are.

1. To determine the current use of time being made by some agricultural agents.
2. To determine the most effective use of time according to the opinion of agricultural agents and directive personnel.
3. To discover the weak points in the current use of time.
4. Make recommendations for the improvement of the use of time.
5. To give some methodological suggestions.

Hypotheses

The principal hypothesis is: "Agricultural Agents in Venezuela do not use their time most effectively". The secondary hypotheses are:

1. The Agricultural Agents which have remained longer in their working zones make more use of contact methods with groups and masses.
2. The Agricultural Agents that have received extension training use their time more effectively.

3. The Agricultural Agents with a larger action area spend more time traveling.

Site of Study

The observations of the use of time were made in the Agricultural Agencies of Duaca, Sanare, Trujillo, Campo Elías, San Felipe and Nirgua. These all belong to Zone 4 of the Ministry of Agriculture in Venezuela.

Methodology

A sample of 6 Agricultural Agents was taken at random. Four of these Agents are "Ingenieros Agrónomos" (Agricultural Faculty graduates) and two "Peritos Agrónomos" (non-graduates). Three of the six Agents have received training in agricultural extension.

To determine the use of time, an observation guide was used which allowed checking the following topics every five minutes: where the Agent is, with whom he is working, what activity he is carrying out, number of persons that he is in contact with, distance of the agencies, and general observations.

To determine the opinions of effective use of time, a questionnaire was used and it was answered by 6 agents and 8 directory personnel.

Conclusions

The academic levels, training in extension and experience of the directive personnel of the Extension Service, are higher than that of the Agricultural Agents.

The agents use a higher percentage of their time in the office and less time in the farms and homes of the farmers. The time consumed in non-educational activities (64%) is much higher in relation to time spent in educational activities (36%).

In regard to effective use of time, the informants consider: a) the agents should employ their time in the farms, offices and homes of the farmers; b) in the distribution of time, importance should be given to the farmers, leaders and rural youth; c) more time should be spent in agricultural activities than in any other activity. The extension methods to which the agricultural agents should dedicate most of their time are: demonstrations of methods, visits to the farms and homes, demonstrations of results, consultations in the office and training of leaders.

There exists a similarity between the opinions of the agricultural agents and the directive personnel about the effective use of time.

The agents have various weak points in the use of time, according to the opinions of the informants. The principal are: too much time is spent in the office and too little time in the farms and homes of the farmers; they spend much of their time alone and spend too little time with rural families and leaders; relatively too little of their time is spent in demonstrations of methods, demonstrations of results and the training of leaders.

A low positive correlation exists between the time that the agent has remained in one working zone and the use of contact methods with groups and masses. No correlation appeared between extension training and effective use of time. Apparently, the time spent in the Extension Service does not affect the time spent in administrative activities. There is substantial correlation between the size of the working area and time spent in traveling.

Seventy-two percent of the persons interviewed consider that the agents do not make efficient use of their time. The major part of the

persons interviewed consider that the establishment of a pattern for use of time, training courses in extension, supervision visits, transportation and adequate communication are factors which will help the agents to make better and more effective use of their time.

Recommendations

The principal purpose of any investigation on the use of time by agents, is to help them in programming their work and to serve as a guide to the supervisors. From the research, the following recommendations are made:

1. The establishment of a guide for the use of time by agricultural agents.
2. Supervisors should give systematic information to the agents about the use of time.
3. Carry out further investigation on the effectiveness of time use.
4. Extra administrative functions should be avoided as well as non-educational functions.
5. For future investigations, the recommendations of those persons interviewed about the effective use of time should be based on one-year work programs.
6. This study should be repeated with a larger number of cases.

LITERATURA CITADA Y CONSULTADA

1. ARCE, ANTONIO M. Sociología y desarrollo rural. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. 131 p.
2. BEUTEL, JAMES A. & BOYLE, PATRICK G. A look at time. In Extension Service Review. August 1960. pp. 155-156.
3. _____ & BOYLE, PATRICK G. California 4-H advisors appraise their time use. Washington, D. C., U.S.D.A. 3 p. (mimeographed).
4. COLLINGS, MARY L. How the home demonstration agent spends her time. Washington, D. C., U.S.D.A., 1947. 26 p.
5. DEL RIO, FERNANDO. Limitaciones de la extensión agrícola en América Latina como instrumento de desarrollo integral. In Symposia Interamericana. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1960. 66 p.
6. DI FRANCO, JOSEPH. Los líderes locales en las labores de extensión. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1961. 7 p. (Materiales de Enseñanza en Extensión N^o 6)
7. INFORME DEL CENTRO SUDAMERICANO DE EXTENSION AGRICOLA. Belo Horizonte, Brasil, F.A.O., 1959. 235 p.
8. LEONARD, OLEN E. & CLIFFORD ROY A. La sociología rural para los programas de acción. La Habana, Cuba, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1960. 174 p.
9. McCORMICK, THOMAS C. Técnica de la estadística social. (Traducción de Francisco Rived) México, D. F., Fondo de Cultura Económica, 1954. 385 p.
10. McNELLY, C. L. A study of the county agent work pattern. St. Paul, University of Minnesota, 1949. 12 p.
11. NIETO ARTETA, TOMAS E. Eficacia relativa de algunos métodos de extensión en la adopción de prácticas relacionadas con el cultivo del café en Costa Rica. Tesis M.A. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1958. 71 p. (Litografiada)
12. PANSE, V. G. & SUKHATME, P. V. Métodos estadísticos para investigadores agrícolas. (Traducción de Ana María Flores y María Guadalupe Lomili) México, D. F., Fondo de Cultura Económica, 1959. 349 p.
13. SABROSKY, LAUREL K. A study of the use of time by county 4-H club agents of Vermont: 1950-51. Burlington, Vermont, Agricultural Extension Service. 19 p.

14. SABROSKY, LAUREL K. How to make a study of extension agents' use of time. Washington, D. C., U.S.D.A., 1956. 22 p.
15. _____ The use of 4-H club agents' time in Connecticut: 1953-54. Washington, D. C., U. S. D. A., 1954. 39 p. (preliminary report).
16. SNEDECOR, GEORGE W. Métodos de estadística, su aplicación a experimentos en agricultura y biología. (Traducción de Antonio Marino) Buenos Aires, Argentina, Acme Agency, 1948. 557 p.
17. STONE, JOHN T. How county agricultural agents teach. East Lansing, Michigan State College, 1952. 31 p.
18. _____ Michigan agents give some answers to the question, "what does a county extension agent do?" East Lansing, Michigan State College. 25 p.
19. WILSON, MEREDITH & GALLUP, GLADYS. Extension teaching methods and other factors that influence adoption of agricultural and home economics practices. Washington, D. C., U.S.D.A., 1955. 80 p. (Circular NQ 445)
20. YOUNG, PAULINE V. Métodos científicos de investigación social; introducción a los fundamentos, contenido, método y análisis de las investigaciones sociales. (Traducción de Angela Müller Montiel) México, D. F., Imprenta Universitaria, 1948. 640 p.
21. VENEZUELA, MINISTERIO DE AGRICULTURA Y CRÍA. Atlas Agrícola de Venezuela. Caracas, 1960. 50 p.

ANALISIS COMPARATIVO DEL USO DEL TIEMPO POR
ALGUNOS AGENTES AGRICOLAS EN VENEZUELA

Guillermo Chacín Medina

GUIA DE OBSERVACIONES

Agencia Agrícola _____

Fecha _____

Día _____

Nombre del Agente _____

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Centro Tropical de Investigación y Enseñanza Graduada
Departamento de Economía y Ciencias Sociales
Turrialba, Costa Rica

Marzo, 1961

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
6.00						
6.05						
6.10						
6.15						
6.20						
6.25						
6.30						
6.35						
6.40						
6.45						
6.50						
6.55						
7.00						
7.05						
7.10						
7.15						
7.20						
7.25						
7.30						
7.35						
7.40						
7.45						
7.50						
7.55						
8.00						
8.05						
8.10						
8.15						
8.20						
8.25						
8.30						

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
8.35						
8.40						
8.45						
8.50						
8.55						
9.00						
9.05						
9.10						
9.15						
9.20						
9.25						
9.30						
9.35						
9.40						
9.45						
9.50						
9.55						
10.00						
10.05						
10.10						
10.15						
10.20						
10.25						
10.30						
10.35						
10.40						
10.45						
10.50						
10.55						

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
11.00						
11.05						
11.10						
11.15						
11.20						
11.25						
11.30						
11.35						
11.40						
11.45						
11.50						
11.55						
12.00						
12.05						
12.10						
12.15						
12.20						
12.25						
12.30						
12.35						
12.40						
12.45						
12.50						
12.55						
13.00						
13.05						
13.10						
13.15						
13.20						
13.25						
13.30						

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
13.35						
13.40						
13.45						
13.50						
13.55						
14.00						
14.05						
14.10						
14.15						
14.20						
14.25						
14.30						
14.35						
14.40						
14.45						
14.50						
14.55						
15.00						
15.05						
15.10						
15.15						
15.20						
15.25						
15.30						
15.35						
15.40						
15.45						
15.50						
15.55						

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
16.00						
16.05						
16.10						
16.15						
16.20						
16.25						
16.30						
16.35						
16.40						
16.45						
16.50						
16.55						
17.00						
17.05						
17.10						
17.15						
17.20						
17.25						
17.30						
17.35						
17.40						
17.45						
17.50						
17.55						
18.00						
18.05						
18.10						
18.15						
18.20						
18.25						
18.30						

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
18.35						
18.40						
18.45						
18.50						
18.55						
19.00						
19.05						
19.10						
19.15						
19.20						
19.25						
19.30						
19.35						
19.40						
19.45						
19.50						
19.55						
20.00						
20.05						
20.10						
20.15						
20.20						
20.25						
20.30						
20.35						
20.40						
20.45						
20.50						
20.55						

Hora	Donde estaba	Con quien	Qué hacía	Nº de asistentes	Dis-tancia	Observaciones
21.00						
21.05						
21.10						
21.15						
21.20						
21.25						
21.30						
21.35						
21.40						
21.45						
21.50						
21.55						
22.00						

DONDE ESTABA

X = Indeterminado

	En la zona de trabajo	Fuera de la zona de trabajo
Su hogar	101	201
Oficina de Extensión, u otra dependencia del M.A.C.	102	202
Fincas	103	203
Hogares de agricultores	104	204
Escuelas, Colegio, Universidad u otras instituciones educativas	105	205
Calles, carretera, vía ferroviaria, caminos	106	206
Radioemisora, empresa periodística	107	207
Gobernación, Alcaldía, Municipalidad, Medicaturas, Hospitales, u otros establecimientos oficiales	108	208
Bancos oficiales o particulares, otros establecimientos crediticios	109	209
Otros sitios en comunidades, pueblos ciudades	110	210

CON QUIEN

X = Indeterminado

O = Personal

1. Solo
2. Personal de la Agencia
3. Líderes formales (autoridades civiles, religiosas, maestros, médicos y otros)
4. Líderes informales
5. Agricultores
6. Amas de casa
7. Miembros o aspirantes de Clubes 5-V o sus familiares
8. Personal del Ministerio de Agricultura y Cría (Director del Servicio de Extensión, Supervisores, Especialistas, otros técnicos)
9. Visitantes de otras zonas

QUE HACIA

X = Indeterminado

O = Personal

V = Viajando

Y = Enfermo

1. Leyendo literatura científica o profesional.
2. Participando en reuniones de entrenamiento.
3. Participando en actividades sociales.
4. Observando como un espectador.
5. Observando como un supervisor.
6. Prestando servicio directo.
7. Inspección de proyectos de trabajo.

	Funciones Adminis- trativas	Funciones Educati- vas
Atendiendo correspondencia oficial	701	
Trabajando en informes de sus actividades (narrativos y numéricos)	702	
Consiguiendo materiales	703	
Planificando y coordinando el trabajo	704	
Atendiendo asuntos económicos de la Agencia	705	
Trabajo de bedel, secretario, chofer	706	
Llamadas telefónicas, conferencias personales	707	801
Entrevistas o consultas a la oficina	708	802
Cartas circulares (redacción, impresión, reparto)		803
Escribiendo artículos para periódicos o programas radiales		804
Preparando ayudas audiovisuales, materiales para demostraciones, exhibiciones, etc.		805
Participando en programas radiales		806

	Funciones Adminis- trativas	Funciones Educati- vas
Reuniones		807
Días de campo o días de logro		808
Excursiones educativas		809
Ferías, exposiciones		810
Demostraciones de método		811
Demostraciones de resultado		812
Ensayo de finca		813
Visitas a la finca		814
Entrenamiento de líderes		815
Cartas individuales		816

ANALISIS COMPARATIVO DEL USO DEL TIEMPO POR
ALGUNOS AGENTES AGRICOLAS EN VENEZUELA

Guillermo Chacín Medina

CUESTIONARIO

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas de la OEA
Centro Tropical de Investigación y Enseñanza Graduada
Departamento de Economía y Ciencias Sociales
Turrialba, Costa Rica

Marzo, 1961

INTRODUCCION

El propósito general de este estudio, con informaciones recogidas en Venezuela, es establecer bases que permitan realizar cambios en las actividades actuales de los Agentes Agrícolas, para conseguir un uso más eficiente de su tiempo de trabajo. Para ello vamos a determinar la forma cómo debe ser usado este tiempo por los Agentes Agrícolas y efectuar un análisis comparativo con el uso actual del tiempo.

La información que usted nos proporcione será muy valiosa para la cabal realización de este estudio, y le agradecemos en consecuencia, el cuidado especial que tenga en las respuestas del presente cuestionario.

Oportunamente le informaremos los resultados de este estudio, que es realizado conjuntamente por el Servicio de Extensión y el Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas.

Cuando haya terminado el cuestionario, favor dirigirlo por correo certificado a: Guillermo Chacín Medina, Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Agricultura, Centro Simón Bolívar, Caracas.

Rogámosle nos disculpe por las molestias que le vamos a ocasionar. Quedamos de usted muy agradecidos.

2. A su concepto, cuántas horas a la semana debe dedicar a trabajo efectivo el Agente Agrícola (por trabajo efectivo consideramos cualquier actividad que no sea de índole personal o ajena al cargo ocupado): _____

3. Dónde debe trabajar el Agente Agrícola?:

a. Qué porcentaje de su tiempo semanal de trabajo considera usted que debe estar el Agente Agrícola en o fuera de su zona de trabajo?

En su zona de trabajo	
Fuera de la zona de trabajo	
Total	100%

b. Qué porcentaje de su tiempo semanal (número de horas determinadas por usted anteriormente, o sean las de trabajo efectivo), debe estar el Agente Agrícola, en su zona de trabajo, en los siguientes sitios:

Sitios	% de Tiempo
Su hogar	
Oficina de Extensión, u otra dependencia del M.A.C.	
Fincas	
Hogares de agricultores	
Escuelas, Colegios, Universidades u otras instituciones educativas	
Calles, carreteras, vías ferroviarias caminos	
Radioemisora, empresa periodística	
Gobernación, Alcaldía, Municipalidad, Medicaturas, Hospitales, u otros establecimientos oficiales	
Bancos oficiales o particulares, otros establecimientos crediticios	
Otros sitios en comunidades, pueblos ciudades	
Otros _____	
TOTAL	100%

- c. Si usted ha considerado que el Agente Agrícola debe dedicar parte de su tiempo en actividades fuera de la zona de trabajo, dónde cree usted que debe realizar estas actividades:

Sitio	% de tiempo
Su hogar	
Oficina de Extensión, u otra dependencia del M.A.C.	
Fincas	
Hogares de agricultores	
Escuelas, Colegios, Universidad u otras instituciones educativas	
Calles, carreteras, vía ferroviaria, caminos	
Radioemisora, empresa periodística	
Gobernación, Alcaldía, Municipalidad, Medicaturas, Hospitales, u otros establecimientos oficiales	
Bancos oficiales o particulares, otros establecimientos crediticios	
Otros sitios en comunidades, pueblos ciudades	
Otros _____	
TOTAL	100%

4. A su concepto, con quién debe trabajar el Agente Agrícola, y qué tiempo debe dedicar a cada uno de ellos?

Con quién	% de tiempo
Solo	
Personal de la Agencia	
Líderes formales (autoridades civiles, religiosas, maestros, médicos y otros)	
Líderes informales	
Agricultores	
Amas de casa	
Miembros o aspirantes de Clubes 5-V o sus familiares	
Personal del M.A.C. (Director Servicio Extensión, Supervisores, Especialistas, otros técnicos)	
Visitantes de otras zonas	
Otros _____	
TOTAL	100%

5. Qué debe hacer el Agente Agrícola?

a. Cómo cree usted que el Agente Agrícola debe distribuir su tiempo efectivo de trabajo en las siguientes actividades?

Actividad	% de tiempo
Viajando	
Leyendo literatura científica o profesional	
Participando en reuniones de entrenamiento	
Participando en actividades sociales	
Observando como un espectador	
Observando como un supervisor	
Prestando servicio directo	
Inspección de proyectos de trabajo	
Funciones administrativas (trabajos de oficina, programación y planificación)	
Funciones educativas (difusión de conocimientos, habilidades, destrezas)	
Otras _____	
TOTAL	100%

b. Comparativamente, que porcentajes de tiempo debe dedicar el Agente Agrícola en funciones administrativas y educativas.

Funciones administrativas	
Funciones educativas	
TOTAL	100%

c. De las funciones administrativas, que tiempo considera usted que debe dedicar el Agente Agrícola a cada una de ellas?

Funciones	% de tiempo
Atendiendo correspondencia oficial	
Trabajando en informes de sus actividades (narrativos y numéricos)	
Consiguiendo materiales	
Planificando asuntos económicos de la agencia	
Trabajo de bedel	
Llamadas telefónicas, conferencias personales	
Entrevistas o consultas a la oficina	
Otras _____	
TOTAL	100%

d. De las funciones educativas, qué tiempo considera usted que debe dedicar el Agente Agrícola a cada una de ellas:

Funciones	% de tiempo
Llamadas telefónicas, conferencias personales	
Entrevistas o consultas a la oficina	
Cartas circulares (preparación y reparto)	
Escribiendo artículos para periódicos o programas radiales	
Preparando ayudas audio-visuales, materiales para demostración, exhibiciones, etc.	
Participando en programas radiales	
Reuniones	
Días de campo o días de logro	
Excursiones educativas	
Ferias, exposiciones	
Demostraciones de método	
Demostraciones de resultado	
Ensayos de finca	
Visitas a la finca y el hogar	
Entrenamiento de líderes	
Otras: _____	
TOTAL	100%

e. Según el número de personas que entran en contacto con el Agente Agrícola en sus actividades educativas, qué porcentaje del tiempo considera usted que debe dedicar a cada uno de los siguientes métodos de contacto?

Métodos de contacto individual	
Método de contacto con grupos	
Métodos de contacto con masas	
TOTAL	100%

6. Actividades hacia la determinación de la eficiencia del uso del tiempo.

a. Qué importancia considera usted que tendría para el Servicio de Extensión, el establecimiento de un patrón del uso del tiempo por los Agentes Agrícolas? _____

b. Considera usted que los Agentes Agrícolas usan su tiempo eficientemente? Si _____ No _____ Por qué _____

c. Cree usted que el número de horas de trabajo de los Agentes Agrícolas actualmente es:

Excesivo	
Bueno	
Poco	
Muy poco	

SEGUNDA PARTE

1. Cuántas visitas de supervisión realizó usted en 1960 y en marzo de 1961 a cada Agencia Agrícola a su cargo?

Agencia Agrícola de:	Año 1960	Marzo 1961

2. Ha dado usted indicaciones a los Agentes Agrícolas acerca del uso de su tiempo? Si _____ No _____ (Si la respuesta es positiva, favor indicar qué indicaciones les ha dado). _____

3. A su concepto, qué cosas influyen positiva o negativamente en el número de visitas de supervisión que se hacen a las Agencias Agrícolas? (Poner el signo + o -, en la casilla que a su juicio corresponde)

	Mucho	Poco	Nada
Distancia a la Oficina Central			
Dificultad en vías de comunicación			
Poco tiempo del Agente en el Servicio de Extensión			
Fallas del Agente en el cumplimiento de su trabajo			
Otras _____			

TERCERA PARTE

1. Tiempo de fundada la Agencia de Extensión a su cargo _____

2. Alcance del trabajo de la Agencia:

a. Situación del área de trabajo de la Agencia de acuerdo a la división político-territorial del país: _____

b. Area de acción de la Agencia (Km²): _____

c. Cuál es la mayor distancia que usted tiene que recorrer para la realización de actividades en su zona de trabajo: _____

3. Transporte y vías de comunicación:

a. Número de vehículos con que cuenta la Agencia _____

b. Considera usted este número de vehículos:

Poco

Adecuado

Excesivo

Por qué? _____

c. Si la Agencia dispusiera de mayor número de medios de transporte, cree usted que podría hacer un uso más efectivo de su tiempo?

Si _____ No _____ Por qué? _____

d. Existen en la zona dificultades en las vías de comunicación para la realización de su trabajo?

Si _____ No _____ Cuáles (si la respuesta es positiva):

e. Considera usted que esto influye en la eficiencia del uso de su tiempo?

Si _____ No _____ Por qué _____

MUCHAS GRACIAS.-

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CORRELACION POR MEDIO DE LA CARTA DE CORRELACION
(Datos del Cuadro No. 12)

Y \ X	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	f	dy	fdy	fdy ²	Σ fdx ⁺	Σ fdx ⁻
95-99							0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	1	+6	6	36	60	
90-94				1	5	10	5	0	5									1	+5	5	25		15
85-89							0	4											+4				
80-84				1	6	3	0	3										1	+3	3	9		9
75-79							0	2											+2				
70-74							0	1											+1				
65-69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0			Σ = 14	
60-64	1	6	5	4	3	2	1	0	1									1	-1	-1	1	6	
55-59							0	2											-2				
50-54							0	3	6	9	12	15	18	21	24			1	-3	-3	9		24
45-49							0	4											-4				
40-44							0	5											-5				
35-39							0	6											-6				
30-34			1	20	21	14	7	0	7									1	-7	-7	49	28	
f	1		1	2											1		1	N = 6					
d-x	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4	+5	+6	+7	+8	+9	+10						
fdx	-6		-4	-6			Σ = -16								8	10		Σ fdx = +2					
fdx ²	36		16	18											64	100		Σ fdx ² = 234					
																			Σ fdy = +3				
																				Σ fdy ² = 129			
																					Σ fdx ⁺ = 94		
																					Σ fdx ⁻ = 48		
																					Σ fdy = 46		

$$r = \frac{N \sum f_{dxy} - (\sum f_{dx})(\sum f_{dy})}{\sqrt{N \sum f_{dx}^2 - (\sum f_{dx})^2} \sqrt{N \sum f_{dy}^2 - (\sum f_{dy})^2}}$$

$$= \frac{6(46) - (2)(3)}{\sqrt{6(234) - (2)^2} \sqrt{6(129) - (3)^2}}$$

$$= \frac{276 - 6}{\sqrt{1400} \sqrt{765}} = \frac{270}{(37.417)(27.6586)} = \frac{1034.9}{1034.9} = +0.26 \pm 0.38$$

X = % de metodos con grupos y masas.
Y = meses en la zona de trabajo.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CORRELACION (DATOS CUADRO No 16)

Agentes N = 6	Func. Adm. (% = X)		Experiencia en el Ser- vicio de Extensión (Indice = Y)	XY		X ²		Y ²
	X ₁	X ₂		X ₁ Y	X ₂ Y	X ₁ ²	X ₂ ²	
A	12	57	1	12	57	144	3249	1
B	15	22	1	15	22	225	484	1
C	80	93	2	160	186	6400	8649	4
D	47	57	2	94	114	2209	3249	4
E	36	40	3	108	120	1296	1600	9
F	33	41	4	132	164	1089	1681	16
Totales (Σ)	223	310	13	521	683	11363	18912	35

$$r = \frac{\frac{\sum XY}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right) \left(\frac{\sum Y}{N}\right)}{\sqrt{\frac{\sum X_1^2}{N} - \left(\frac{\sum X_1}{N}\right)^2} \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N} - \left(\frac{\sum Y}{N}\right)^2}}$$

$$r (X_1) = \frac{\frac{521}{6} - \left(\frac{223}{6}\right) \left(\frac{13}{6}\right)}{\sqrt{\frac{11.363}{6} - \left(\frac{223}{6}\right)^2} \sqrt{\frac{35}{6} - \left(\frac{13}{6}\right)^2}} = + 0.33 \pm 0.36$$

$$r (X_2) = \frac{\frac{683}{6} - \left(\frac{310}{6}\right) \left(\frac{13}{6}\right)}{\sqrt{\frac{18.912}{6} - \left(\frac{310}{6}\right)^2} \sqrt{\frac{35}{6} - \left(\frac{13}{6}\right)^2}} = + 0.20 \pm 0.39$$

X = % Actividades Administrativas con relación al resto de actividades.

X = % Actividades Administrativas con relación actividades educativas.

CALCULO DEL COEFICIENTE DE CORRELACION (DATOS CUADRO No 17)

Agentes N = 6	Tiempo en viajes (% = X)	Area de acción (Indice = Y)	XY	X ²	Y ²
A	12	1	12	144	1
B	8	2	16	64	4
C	34	3	102	1156	9
D	24	4	96	576	16
E	15	5	75	225	25
F	55	5	275	3025	25
Totales ()	148	20	576	5190	80

$$r = \frac{\frac{\sum XY}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right) \left(\frac{\sum Y}{N}\right)}{\sqrt{\frac{\sum X^2}{N} - \left(\frac{\sum X}{N}\right)^2} \sqrt{\frac{\sum Y^2}{N} - \left(\frac{\sum Y}{N}\right)^2}}$$

$$= \frac{\frac{576}{6} - \left(\frac{148}{6}\right) \left(\frac{20}{6}\right)}{\sqrt{\frac{5190}{6} - \left(\frac{148}{6}\right)^2} \sqrt{\frac{80}{6} - \left(\frac{20}{6}\right)^2}} = + 0.59 \pm 0.26$$

FORMULAS ESTADISTICAS EMPLEADAS EN LOS
CALCULOS DE SIGNIFICANCIA

Los cálculos de significancia se hicieron mediante la t de student, utilizando las siguientes fórmulas y procedimientos.

1. Algunos cálculos se hicieron en la forma que se explica a continuación:

$$t = \frac{m_1 - m_2}{S} \sqrt{\frac{N_1 N_2}{N_1 + N_2}}$$

(m_1 y m_2 representan las medias de las dos muestras, N_1 y N_2 el tamaño de cada muestra, S el error probable combinado de las medias).

El error probable se obtuvo de esta manera:

$$\sigma = \left(\sqrt{\frac{\sum fd^2}{N} - \left(\frac{\sum fd}{N}\right)^2} \right) (i)$$

(σ es la desviación standard).

$$\sigma = \sqrt{\frac{(N_1 - 1) \sigma_1^2 + (N_2 - 1) \sigma_2^2}{N_1 + N_2 - 2}}$$

$$S = \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

2. Otros cálculos se hicieron utilizando las siguientes fórmulas:

$$t = \bar{X} \sqrt{\frac{N_1 N_2 (N_1 + N_2 - 2)}{(N_1 + N_2) s^2}}$$

$$SX^2 = \sqrt{\frac{s^2 (N_1 + N_2)}{N_1 N_2}}$$

(\bar{X} es el promedio, N_1 y N_2 los tamaños de las muestras, SX^2 la suma de los cuadrados de las desviaciones, s^2 el error probable al cuadrado)