

01
T(174)
C.3

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Facultad de Agronomía

ANALISIS SOCIO-ECONOMICO DEL PERSONAL DE TROPA DE LA
BRIGADA MILITAR CAPITAN GENERAL RAFAEL CARRERA DE ZACAPA,
PARA LA ELABORACION DE UN PROGRAMA DE FORMACION
PROFESIONAL ACELERADA A NIVEL PRIMARIO EN EL EJERCITO

Tesis

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Agronomía

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ANTONIO VICENTE NISTHAL RECINOS

en el acto de su investidura como

INGENIERO AGRONOMO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

B.BLIOTECA

DEPARTAMENTO DE TESIS-REFERENCIA

Guatemala, octubre de 1973

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Rector: Dr. Rafael Cuevas del Cid

FACULTAD DE AGRONOMIA

JUNTA DIRECTIVA

Decano	:	Ing. Agr. Edgar L. Ibarra A.
Vocal 1o.	:	Ing. Agr. Aníbal Palencia O.
Vocal 2o.	:	
Vocal 3o.	:	Ing. Agr. Marco A. Curley
Vocal 4o.	:	P. Agr. Negli René Gallardo
Vocal 5o.	:	P. Agr. Jaime Carrera

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

Decano	:	Ing. Agr. Edgar L. Ibarra A.
Examinador	:	Ing. Agr. Aníbal Palencia O.
Examinador	:	Ing. Agr. Jorge Benítez C.
Examinador	:	Ing. Agr. Ronaldo Prado
Secretario	:	Ing. Agr. Oswaldo Porras G.

Guatemala, 10 de agosto de 1973

Señor Decano de la
Facultad de Agronomía
Ing. Agr. Edgar L. Ibarra A.
Ciudad Universitaria

Señor Decano:

Tengo el gusto de dirigirme a usted para manifestarle que habiendo sido designado asesor de tesis del señor ANTONIO VICENTE NISTHAL RECINOS alumno de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, he procedido a revisar el trabajo de tesis intitulado "Análisis Socio-Económico del Personal de Tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera de Zacapa, para la Elaboración de un Programa de Formación Profesional Acelerada a Nivel Primario en el Ejército", elaborado por el señor Nisthal como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo.

Al considerar que dicho trabajo reúne todos los requisitos para su aprobación, el asesor da por aprobado el trabajo presentado en su redacción final por el señor Nisthal.

Aprovecho la oportunidad para suscribirme de usted con toda consideración.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Ing. Agr. Leonel Siekavizza A.

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A mis Padres

A Annabella

A mis Hermanos

A Enrique

A Pedro

AGRADECIMIENTO

Al Ing. Agr. Leonel Siekavizza Alvarez por la ayuda y asesoría prestada en la realización del presente trabajo.

Al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- institución que fundamentó los principios de esta tesis.

A las autoridades de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera y en especial al Mayor Julio Caballeros Seigne por la valiosa colaboración prestada y que hizo posible que esta investigación haya sido llevada a cabo.

HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE AGRONOMIA

Honorable Tribunal Examinador:

En cumplimiento con los preceptos que enmarca la Ley Orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo, tengo el honor de exponer ante vosotros mi trabajo de tesis titulado:

ANALISIS SOCIO-ECONOMICO DEL PERSONAL DE TROPA DE LA
BRIGADA MILITAR CAPITAN GENERAL RAFAEL CARRERA DE ZACAPA,
PARA LA ELABORACION DE UN PROGRAMA DE FORMACION
PROFESIONAL ACELERADA A NIVEL PRIMARIO EN EL EJERCITO

Presentando a vuestras personalidades mi respeto.

Atentamente,

ANTONIO VICENTE NISTHAL RECINOS

Guatemala, Octubre de 1973

CONTENIDO

	Hoja
I INTRODUCCION.....	1
II OBJETIVOS.....	5
III LITERATURA REVISADA.....	6
IV PROCEDIMIENTOS, METODOS Y RESULTADOS.....	12
DATOS GENERALES DEL PERSONAL DE TROPA DE LA BRIGADA MILITAR CAPITAN GENERAL RAFAEL CARRERA.....	15
DATOS SOCIOECONOMICOS DE LA FAMILIA Y DEL PERSONAL DE TROPA.....	41
DATOS SOCIALES, INCLINACIONES E INTERESES DEL PERSONAL DE TROPA AL CAUSAR BAJA DE LAS FILAS DEL EJERCITO.....	58
V DISCUSION.....	84
VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	88
INTRODUCCION AL PROGRAMA DE FORMACION ACE- LERADA EN EL EJERCITO.....	90
PROGRAMA DE FORMACION ACELERADA A NIVEL PRIMARIO EN LA BRIGADA MILITAR CAPITAN GE- NERAL RAFAEL CARRERA.....	92
VII BIBLIOGRAFIA CITADA.....	101

INDICE DE CUADROS

Cuadro No.		Hoja
1	Lugar de origen por Departamento del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera. Noviembre 1972.....	16
2	Ultimo lugar de residencia del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera.....	18
3	Edad cronológica del personal de tropa...	20
4	Estado civil.....	22
5	Analfabetismo.....	24
6	Escolaridad del personal de tropa.....	26
7	Adiestramientos recibidos por el personal de tropa. Noviembre 1972.....	30
8	Centros de adiestramiento que han capacitado al personal de tropa.....	32
9	Cursillos recibidos por el personal de tropa. Noviembre 1972.....	35
10	Duración de los cursillos en semanas.....	38
11	Ocupación laboral de los padres del personal de tropa.....	42
12	Ocupación laboral de las personas antes de ingresar al ejército.....	44
13	Tipo de ocupación en el sector agrícola	46
14	Salario devengado por los que laboraban como peones colonos. Expresado en Centavos de Quetzal.....	48

Cuadro No.

Hoja

15	Salario devengado por los que laboraban como peones eventuales. Expresado en Centavos de Quetzal.....	50
16	Salario devengado por los que laboraban en sector no agrícola. Expresado en Centavos de Quetzal.....	52
17	Cultivos alimenticios básicos efectuados antes de ingresar al ejército.....	54
18	Otras actividades agropecuarias efectuadas antes de ingresar al ejército.....	55
19	Posible asentamiento del personal de tropa al causar baja del servicio militar..	59
20	Ocupación prevista dentro del sector agrícola por el personal de tropa al causar baja, dependiendo ésta del patrimonio...	61
21	Ocupación prevista en otros sectores de producción.....	62
22	Cultivos alimenticios básicos a que piensan dedicarse los miembros del personal al causar baja del servicio militar.....	64
23	Otras actividades agropecuarias a que piensan dedicarse los miembros del personal de tropa al causar baja del servicio militar.....	65
24	Posesión de la tierra en propiedad.....	67
25	Interés del personal de tropa por formar grupos de colonización.....	69
26	Regiones de interés del personal de tropa para integrar grupos de colonización	71
27	Extensión de tierra que solicitaría el grupo de colonización.....	73

Cuadro No.		Hoja
28	Cultivos de interés a establecer por el grupo de colonización.....	75
29	Interés del grupo de colonización por formar cooperativas agrícolas en sus regiones de asentamiento.....	77
30	Clase de adiestramiento que le gustaría recibir previo a causar baja del ejército.....	79
31	Cultivos alimenticios básicos considerados como importantes por el personal de tropa para recibir adiestramiento.....	81
32	Otras actividades agropecuarias consideradas como importantes por el personal de tropa para recibir adiestramiento....	82

I INTRODUCCION

Los economistas rurales, los sociólogos, y los extensionistas agrícolas de Estados Unidos de América, Latinoamérica y otras áreas del mundo, han demostrado la importancia de poseer personal adiestrado para el desenvolvimiento de los programas agrícolas, como medio para lograr el aumento de la productividad de la agricultura, incremento indispensable para el desarrollo económico, reconociendo con mayor claridad que esto comprende problemas especiales derivados de las características bien definidas de la agricultura misma y de sus relaciones con los demás sectores de la economía.

Guatemala es un país de economía predominantemente agrícola. El 68.2% de personas económicamente activas dependen del trabajo que ocasiona la actividad agropecuaria (4).

La actividad económica agrícola contribuye con cerca del 30% del producto geográfico bruto del país. Sin embargo el progreso de este sector de nuestra economía, no se ha sentido siendo las causas principales, entre otras, las siguientes: Tasa de crecimiento demográfica alta y por lo tanto aumenta la necesidad de alimentar a mayor número de personas; relaciones de producción pre-capitalistas y escasez de mano de obra calificada; lo que origina baja productividad, bajos niveles de empleo y como consecuencia da lugar a bajos niveles de vida (3).

Todo hombre es susceptible de capacitarse profesionalmente si se le orienta conforme a sus condiciones y aptitudes. Existe una serie de disciplinas tecnológicas que pueden ser dominadas por la capacitación metódica y que cuya programación deberá estar en íntimo contacto con las experiencias previas del hombre y con las necesidades sentidas de éste, logrando así asegurar la confianza en sí mismo.

Dentro de la población guatemalteca económicamente activa, e inactiva por desempleo, se impone la urgente necesidad de capacitar en forma acelerada al individuo en los diferentes niveles tecnológicos que exige la producción moderna de bienes y servicios.

Se considera que la base fundamental sobre la que se sustentan las fases iniciales del desarrollo económico y social de un país es la capacitación del hombre, lo cual le dará a éste, la oportunidad de aplicar en forma metódica los nuevos conocimientos adquiridos; provocando consecuentemente incrementos en la productividad y haciéndolo socio efectivo de la comunidad a que pertenece.

La instrucción y el adiestramiento suministran las bases para el desarrollo agrícola. En las economías en desarrollo, la capacidad de las personas para aplicar nuevos conocimientos son las bases para aumentar la producción de alimentos.

Una consecuencia seria de la falta de capacitación de los trabajadores del campo, es su migración a los centros urbanos, con la esperanza vana de mejorar rápidamente sus condiciones de vida. Así se han creado las áreas marginales de la ciudad capital y sus graves problemas económico y sociales.

En el medio rural se debe aprovechar todas las oportunidades, que contribuyan al mejoramiento de las disciplinas agrícolas, para que sean observadas las factibilidades de crecimiento económico de la población rural guatemalteca, mediante la formación y capacitación de ese importante sector poblacional responsable de la producción agrícola del país; producción que emplea más del 60% de la mano de obra existente en el país (4).

Dentro de los centros oficiales hay que destacar, por su importancia cuantitativa y de trascendencia social las actividades que desarrollan las fuerzas armadas, especialmente el ejército de tierra, el cual trabaja a nivel de gran empresa nacional y en el que se hace sentir, la necesidad nacional de elevar el nivel de vida del pueblo y de la urgencia de proveer a sus elementos de tropa, de una mejor capacitación profesional para que al causar baja y retornar a sus hogares, cuenten con la preparación necesaria, mediante la adquisición de especializaciones de carácter laboral, que signifique adecuada capacitación para oficios y trabajos de orden civil que, en la mayoría de los casos les abrirán perspectivas que no podían

sospechar antes de ser llevados a filas.

Dado que en Guatemala una gran mayoría de los miembros del ejército proceden del medio rural, y que en la institución armada reciben formación sobre diversas disciplinas, se realizó este estudio socio-económico del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera con sede en la ciudad de Zacapa para determinar los aspectos o áreas en que se debe de poner énfasis para la realización de un programa de Formación Profesional Acelerada a nivel primario dentro de las diversas áreas o disciplinas tecnológicas para complementar la formación recibida por el personal de tropa del Ejército de Guatemala.

II OBJETIVOS

Los objetivos de esta investigación son:

- a. La realización del estudio socio-económico del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera, Zacapa.
- b. Detectar las necesidades de adiestramiento acelerado del soldado guatemalteco.
- c. Proponer un programa de Formación Profesional Acelerada a Nivel Primario para el personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera, Zacapa.
- d. Utilizar el programa de Formación Profesional a Nivel Primario utilizado por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP- para ampliarlo a todos los centros militares del país como una medida tendiente a evitar el subempleo, al personal de tropa egresado.

III LITERATURA REVISADA

Es un hecho científico que el investigador debe de conocer la composición y características del objeto de su estudio. El desarrollo económico de las naciones subdesarrolladas es uno de los problemas más arduos y de más difícil solución con que tiene que enfrentarse el mundo en la segunda mitad del siglo XX.

De acuerdo con Mason (7), más de las dos terceras partes de la población de la tierra viven en regiones subdesarrolladas, entendiendo por subdesarrollo económico, según cualesquiera de las normas establecidas, países con un ingreso anual per cápita menor de cien dólares, o países en los cuales más del 60% de la población desempeña labores agrícolas. Los habitantes de estas regiones viven en condiciones de miseria, insalubridad e ignorancia careciendo hasta de lo más indispensable para subsistir.

Southworth y Johnston (9) hacen notar que en los países en desarrollo, la mayor parte de la población vive en aldeas aisladas de los medios de comunicación y de transporte. Su ocupación principal es la obtención de alimentos, pero la laboranza se destina principalmente a la subsistencia familiar, al consumo local. Las granjas son pequeñas, los instrumentos son sencillos y dependen principalmente de la fuerza muscular

tanto animal como humana. Muy rara vez corren el riesgo de aplicar nuevas técnicas y métodos de trabajo. Esa es la clase de gente hacia la que tienen que orientarse los programas de instrucción y adiestramiento.

Cada uno de los países de América Central, ha dependido en alto grado de la producción de maíz y frijol. Cada uno de ellos ha perseguido en cierta medida un objetivo de autosuficiencia (autoconsumo) como cultivos de subsistencia. La venta de los excedentes de maíz y frijol provee a una gran parte de la población agrícola de subsistencia de estos países, del dinero necesario para satisfacer sus otras necesidades (2).

Southworth y Johnston (9) indican que la manera en que la agricultura tradicional se transforma en un sistema más productivo consiste en la adopción de nuevas prácticas y de métodos mejorados por los agricultores individuales. La función de la instrucción de los adultos es lograr todo esto; por consiguiente, una medida importante del éxito de la instrucción en el desarrollo agrícola, es el grado en que los agricultores y la población rural adopten prácticas mejoradas que aumenten su productividad.

El Comité Interamericano de Desarrollo Agrícola (2) en su estudio comparativo para el área centroamericana hace no-

tar que una proporción excesiva de la población total vive en el campo. Una gran parte de las fincas son demasiado pequeñas para proporcionar un ingreso adecuado a las familias que viven en ellas, utilizan métodos de producción primitivos. Priva un alto coeficiente de analfabetismo entre la población del campo, lo cual ha impedido que se utilice plenamente la tecnología moderna y evita la comunicación fácil entre agricultores y extensionistas.

Samper (1) hace ver que los bajos niveles de productividad del sector agrícola mantienen elevados los costos de la producción doméstica y limitan la competencia en los mercados internacionales.

El aumento de la productividad de la agricultura es indispensable para el desenvolvimiento económico. Reconociéndose a la vez con mayor claridad, que esto comprende problemas especiales derivados de las características bien definidas de la agricultura misma y de sus relaciones con los demás sectores de la economía. De acuerdo con Estrada González (3) todas las esperanzas para resolver los graves problemas de Guatemala, están cifrados en su mayoría, en el aumento de la producción y de la productividad agrícola. Pero para lograr estos objetivos es necesario hacer un uso más eficiente de los recursos disponibles para ello, es necesario además de la

reorganización de la política agraria del país, de personal técnico de calidad y en la cantidad necesaria; personal que no puede improvisarse, ni mucho menos conseguirse fácilmente como otros recursos.

Johnston (9) es de la opinión que la instrucción y el adiestramiento suministran las bases para el desarrollo agrícola. En las economías en desarrollo, la capacidad de las personas para aplicar nuevos conocimientos son las bases para aumentar la producción de alimentos. De ahí, que en la agricultura de subsistencia los patrones tradicionales de actividad dominan la producción de alimentos. La población rural carece de los conocimientos de la agricultura moderna, y si quiere aumentar su producción debe aprender métodos científicos y adquirir la capacidad y la voluntad de aplicarlos. La instrucción y el adiestramiento de las personas que se dedican a la agricultura son los medios para lograr todo esto.

Dice Clifford Hardin (1) todas las formas de desarrollo ya sea éste, económico industrial, social cultural o político, y ya esté orientado hacia la defensa nacional o hacia cualquier otro objetivo, están relacionados entre sí. En última instancia, lo que un país es capaz de lograr depende de sus recursos físicos, de una parte, y de sus recursos humanos de otra. Los recursos físicos varían según los países, en

cada país sin embargo, los recursos físicos son relativamente estables en cualquier momento determinado. Si un país se decide a mejorar su situación por cualquier razón, sólo tendrá éxito en su empresa mediante un desarrollo mejor de su población, es decir, de un aumento de sus conocimientos, sus técnicas y sus habilidades.

Lewis Roberts (1), plantea que el desarrollo de los recursos humanos mediante la educación es lamentablemente lento e insuficiente en América Latina. El principal obstáculo al progreso económico y social en toda la región es la aguda escasez de mano de obra calificada. Esto es particularmente cierto en lo que se refiere a la agricultura.

Tinbergen (10), señala que la instrucción a los campesinos adultos tiene por objeto aumentar el desarrollo de las capacidades de las personas que han llegado a la madurez, en un centro al cual se encuentren asignados para el desarrollo de las destrezas y capacidades especiales que requieren ciertas ocupaciones específicas.

Resumiendo se puede decir que en el ambiente rural de las naciones en desarrollo, es imprescindible terminar con el tradicionalismo, y que con programas de Formación Acelerada, destinados a los centros que cuentan con un alto potencial de recursos humanos provenientes de áreas en las cuales se

trabaja a niveles de subsistencia y auto consumo, especialmente en lo que se refiere a la agricultura, se presenta una oportunidad de poner en práctica un programa especial de preparación de esos recursos humanos necesarios para la agricultura, el cual se puede lograr a través de la enseñanza agrícola utilizando para el efecto como medios para la instrucción y el adiestramiento, la Formación Acelerada.

Se considera que los múltiples beneficios que pueda hacer al país un programa de Formación Profesional a nivel primario destinado al personal de tropa de los centros militares, justifican que esta investigación sea llevada a cabo, permitiéndolo la alta organización de la Brigada Militar referida y la amplia colaboración de sus autoridades.

IV PROCEDIMIENTOS, METODOS Y RESULTADOS

Los datos para este estudio fueron obtenidos del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera con sede en el departamento de Zacapa.

Pa reunir la información se usó el método de encuesta, en el cual la entrevista personal fue la técnica a usarse, para ello se elaboró un cuestionario que tuviera todas las demandas de los objetivos de la investigación.

Seguidamente se procedió a entrevistar a un grupo de soldados que constituyó la muestra que fue tomada al azar, equivalente a un porcentaje determinado de la población total del personal de tropa, que se consideró adecuado para los fines de la investigación, realizada en el mes de noviembre del año de 1972 la que sirvió de base para la investigación e informe final en forma de tesis.

El inventario usado en la entrevista fue orientado para obtener la siguiente clase de datos:

1. Datos Generales de la Persona

Lugar de origen

Ultimo lugar de residencia antes de ingresar al Ejército

Edad

Estado civil

Analfabetismo

Escolaridad

Adiestramientos recibidos

2. Datos Socio-Económicos de la Persona y su Familia

Ocupación laboral de los padres

Ocupación laboral de la persona antes de ingresar al
Ejército

Tipo de actividad de acuerdo a la ocupación laboral

Salario devengado

3. Datos Sociales sobre Incluciones, Deseos y Aspiraciones Personales al Causar Baja de las filas del Ejército

Posible asentamiento

Ocupación a que piensa dedicarse

Cultivos alimenticios básicos a que piensa dedicarse

Otras actividades agropecuarias a que piensan dedicarse

Posesión de la tierra en propiedad

Deseos de integrar grupo de colonización

Regiones preferidas, cultivos a trabajar e interés por
formar cooperativas por parte del grupo de coloniza-
ción

Clase de adiestramiento que le gustaría recibir previo
a causar baja del Ejército

Cultivos alimenticios básicos sobre los que desea recibir adiestramiento

Otras actividades agropecuarias sobre las que quiere recibir adiestramiento

Estos datos fueron recolectados, computados y analizados para determinar los valores socioeconómicos, deseos e intereses del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera al causar baja de las filas del Ejército a efecto de establecer y plantear las necesidades de un programa de Formación a nivel primario en la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera destinado a mejorar las oportunidades y condiciones de vida de ese importante sector poblacional del país.

DATOS GENERALES DEL PERSONAL DE TROPA
DE LA BRIGADA MILITAR CAPITAN GENERAL RAFAEL CARRERA

La población estudiada al azar se compuso de 195 personas las cuales provenían de los diversos departamentos del país. En cuanto al número de miembros por departamento, estaban distribuidos de la siguiente manera:

CUADRO 1. Lugar de Origen por Departamento del Personal de Tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera. Noviembre, 1972.

Departamento	Frecuencia	%
Zacapa	57	29.2
Chiquimula	29	14.9
Jutiapa	18	9.2
Santa Rosa	12	6.2
San Marcos	11	5.7
Jalapa	9	4.6
Suchitepéquez	9	4.6
Progreso	7	3.6
Quiché	6	3.1
Chimaltenango	5	2.6
Quezaltenango	5	2.6
Sacatepéquez	5	2.6
Baja Verapaz	4	2.1
Izabal	3	1.5
Retalhuleu	3	1.5
Sololá	3	1.5
Totonicapán	3	1.5
Alta Verapaz	2	1.0
Guatemala	2	1.0
Escuintla	1	0.5
Huehuetenango	1	0.5
TOTAL.....	195	100.0

El Cuadro 1, con respecto al lugar de origen (departamento) muestra que la región oriental de país, formada por los departamentos de Zacapa, Chiquimula, y Jutiapa, es la región con mayor número de elementos suyos en servicio activo en las tropas de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera, con sede Zacapa.

Seguidamente en el mismo cuadro, se presentan el resto de departamentos del país, con elementos suyos que se encuentran prestando servicio activo en las tropas de ese centro.

CUADRO 2. Ultimo Lugar de Residencia del Personal de Tropa. Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera.

Lugar de Origen Departamento	<u>Mismo Lugar de origen</u>		<u>Otro Lugar</u>		<u>Sin Respuesta</u>		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	53	93.0	4	77.0			57
Chiquimula	24	82.8	4	14.0	1	3.2	29
Jutiapa	16	88.8	1	5.6	1	5.6	18
Santa Rosa	12	100.0					12
San Marcos	9	81.8	2	18.2			11
Jalapa	8	88.9	1	11.1			9
Suchitepéquez	8	88.9			1	11.1	9
Progreso	5	71.4	2	28.6			7
Quiché	6	100.0					6
Chimaltenango	4	80.0	1	20.0			5
Quezaltenango	3	60.0	2	40.0			5
Sacatepéquez	5	100.0					5
Baja Verapaz	4	100.0					4
Izabal	1	33.3	2	66.7			3
Retalhuleu	2	66.7	1	33.3			3
Sololá	2	66.7	1	33.3			3
Totonicapán	3	100.0					3
Alta Verapaz	1	50.0	1	50.0			2
Guatemala	1	50.0	1	50.0			2
Escuintla	1	100.0					1
Huehuetenango	1	100.0					1
TOTAL.....	169	86.7	23	11.8	3	1.5	195

El departamento del Progreso reportó un índice de migración de 28.6%, hecho que se puede explicar como consecuencia de factores ecológicos y de poca tierra apta para la agricultura.

Entre los departamentos que no acusaron índice de migración o abandono total de su lugar de origen resaltan los del altiplano occidental, región en la cual las unidades de explotación agrícola se encuentran altamente divididas en fracciones muy pequeñas y las cuales se requiere que sean manejadas racionalmente por agricultores capacitados para ello.

CUADRO 3. Edad Cronológica del Personal de Tropa

Lugar de Origen Departamento	Edad en Años						Sin		Total
	18 - 20		21 - 23		24 - 26		Respuesta		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	40	70.2	17	29.0					57
Chiquimula	13	44.8	13	44.8	3	10.4			29
Jutiapa	10	55.6	6	33.3	2	11.1			18
Santa Rosa	7	58.3	3	25.0	2	16.7			12
San Marcos	7	63.6	4	36.4					11
Jalapa	5	55.6	4	44.4					9
Suchitepéquez	6	66.7	3	33.3					9
Progreso	4	57.1	3	42.9					7
Quiché	4	66.7	2	33.3					6
Chimaltenango	3	60.0	2	40.0					5
Quezaltenango	4	80.0	1	20.0					5
Sacatepéquez	5	100.0							5
Baja Verapaz	2	50.0			1	25.0	1	25.0	4
Izabal	2	66.7	1	33.3					3
Retalhuleu	2	66.7	1	33.3					3
Sololá	3	100.0							3
Totonicapán	2	66.7	1	33.3					3
Alta Verapaz	2	100.0							2
Guatemala			2	100.0					2
Escuintla			1	100.0					1
Huehuetenango			1	100.0					1
TOTAL.....	121	62.1	65	33.3	8	4.1	1	0.5	195

El Cuadro 3 muestra que de las 195 personas analizadas, el 62.1% están entre 18 y 20 años de edad y un 33.3% entre 21 y 23 años de edad y que solamente había 8 miembros que hacen un 4.1% cuyas edades oscilan entre 24 y 26 años de edad.

Es interesante notar que con los resultados anteriores encontramos que todas esas personas son gente bastante joven, y se podría considerar que han alcanzado ya la madurez suficiente, y si consideramos, que constituían en sus respectivas comunidades la fuerza de trabajo en las unidades de explotación agrícolas en su mayoría, como se verá en los Cuadros posteriores, es importante considerar que sí se les puede capacitar y que podrían convertirse, al regresar al lugar de origen, en agricultores favorables al cambio y como agentes de éste; considerando la posición de liderazgo que asumen o adquieren al reincorporarse al orden civil en sus respectivas comunidades.

CUADRO 4. Estado Civil

Lugar de Origen Departamento	Soltero		Casado		Total
	No.	%	No.	%	
Zacapa	56	98.2	1	1.8	57
Chiquimula	29	100.0			29
Jutiapa	18	100.0			18
Santa Rosa	12	100.0			12
San Marcos	11	100.0			11
Jalapa	9	100.0			9
Suchitepéquez	9	100.0			9
Progreso	7	100.0			7
Quiché	6	100.0			6
Chimaltenango	5	100.0			5
Quezaltenango	5	100.0			5
Sacatepéquez	5	100.0			5
Baja Verapaz	4	100.0			4
Izabal	3	100.0			3
Retalhuleu	3	100.0			3
Sololá	3	100.0			3
Totonicapán	3	100.0			3
Alta Verapaz	2	100.0			2
Guatemala	2	100.0			2
Escuintla	1	100.0			1
Huehuetenango	1	100.0			1
TOTAL.....	194	99.5	1	0.5	195

Los resultados del Cuadro 4 indican que el 99.5% del personal de tropa está compuesto por personas solteras y que solamente una de ellas estaba casada.

Este dato nos plantea una situación digna de analizar al personal de tropa debido a que no teniendo hogar formado por ellos en su lugar de origen, al causar baja tenderían a no regresar a sus comunidades, sino que tratarían de vivir en un centro urbano, considerando las condiciones de vida y productividad de sus respectivas zonas por desconocimiento total de cierta tecnología que les permita trabajar en una forma intensiva sus respectivas parcelas de tierra. De ahí deriva la importancia de motivar a todo ese recurso humano a regresar a sus centros de origen lo cual se podría lograr si se les proporcionara una capacidad específica de acuerdo a sus deseos e inclinaciones por medio de programas permanentes de adiestramiento dentro de la institución militar, como complemento a la formación que reciben en el servicio militar. Lo anterior también se verá en Cuadros posteriores al analizar los índices de analfabetismo y escolaridad.

CUADRO 5. Analfabetismo

Lugar de Origen Departamento	Alfabetos		Analfabetos		Total
	No.	%	No.	%	
Zacapa	44	77.2	13	22.8	57
Chiquimula	24	82.4	5	17.2	29
Jutiapa	15	83.3	3	16.7	18
Santa Rosa	12	100.0			12
San Marcos	11	100.0			11
Jalapa	8	88.9	1	11.1	9
Suchitepéquez	9	100.0			9
Progreso	7	100.0			7
Quiché	6	100.0			6
Chimaltenango	5	100.0			5
Quezaltenango	5	100.0			5
Sacatepéquez	4	80.0	1	20.0	5
Baja Verapaz	4	100.0			4
Izabal	2	66.7	1	33.3	3
Retalhuleu	3	100.0			3
Sololá	2	66.7	1	33.3	3
Totonicapán	3	100.0			3
Alta Verapaz			2	100.0	2
Guatemala	1	50.0	1	50.0	2
Escuintla	1	100.0			1
Huehuetenango	1	100.0			1
TOTAL.....	167	85.6	28	14.4	195

Al analizar los datos arrojados por el Cuadro anterior, encontramos que del total de la muestra analizada, 167 personas que equivalen al 85.6%, sí sabían leer y escribir y que solamente un 14.4% que hacen un total de 28 personas eran analfabetas. La diferencia se debió a que ese grupo de personas que no sabían leer y escribir tenía relativamente poco tiempo de haber ingresado al ejército y más concretamente de estar asignados a la Brigada Militar en la cual se realizó la investigación, y por lo consiguiente, la sección de educación de dicho centro militar que se encarga de alfabetizar y proporcionar al soldado los conocimientos y cultura básica necesarios, aún no había tomado a ese grupo bajo su cargo, lo cual habría de hacer a su debido tiempo y de acuerdo a sus programas de trabajo, los cuales se exponen al efectuar el análisis del Cuadro 6, que detalla la escolaridad de la población estudiada, y que nos presenta datos muy interesantes y dignos de tomarse en cuenta, ya que favorecen la creación de un programa de capacitación y adiestramiento acelerado para el soldado guatemalteco.

CUADRO 6. Escolaridad del Personal de Tropa

Lugar de Origen Departamento	Años de Primaria						C. BASICO		Total
	Ninguno		1o. a 3o.		4o. a 6o.		1o. - 3o.		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	13	22.8	29	50.9	14	24.6	1	1.7	57
Chiquimula	5	17.2	16	55.2	8	27.6			29
Jutiapa	3	16.7	10	55.6	5	27.7			18
Santa Rosa			7	58.3	5	41.7			12
San Marcos			5	45.5	6	54.5			11
Jalapa	1	11.1	5	55.6	3	33.3			9
Suchitepéquez			6	66.7	3	33.3			9
Progreso	1	14.3	5	71.4	1	14.3			7
Quiché			5	83.3			1	16.7	6
Chimaltenango			2	40.0	3	60.0			5
Quezaltenango			3	60.0	2	40.0			5
Sacatepéquez	1	20.0	1	20.0	3	60.0			5
Baja Verapaz			3	75.0	1	25.0			4
Izabal	1	33.3			1	33.3	1	33.3	3
Retalhuleu			2	66.7	1	33.3			3
Sololá	1	33.3	2	66.7					3
Totonicapán			1	33.3	2	66.7			3
Alta Verapaz	2	100.0							2
Guatemala	1	50.0			1	50.0			2
Escuintla					1	100.0			1
Huehuetenango					1	100.0			1
TOTAL.....	29	14.9	102	52.3	61	31.3	3	1.5	195

Cuando se analiza el índice educativo del personal de tropa que compuso la muestra, se observa que el mayor porcentaje (El 52.3%) del total por grado cursado, se encuentra en los tres primeros años de primaria; ello como consecuencia de que en dicho centro militar les es servido un programa de alfabetización y cultura básica el cual comprende varias etapas divididas de la siguiente manera:

- a. La primera etapa con una duración de ocho meses abarca a todos aquellos elementos que indistintamente posean conocimientos del idioma castellano u otro dialecto propio de la región de la cual provengan y que no sepan leer y escribir. A este grupo por parte de la sección de educación se les brinda a tiempo completo una labor de alfabetización y aprendizaje específico y funcional de la lectura y escritura.
- b. La segunda etapa con una duración de cinco meses involucra elementos de cultura básica que se imparte al personal de tropa que haya superado la etapa anterior. El desarrollo del programa comprende: Elementos de Aritmética: Suma, Resta, Multiplicación, División. Problemas simples de aplicación práctica y sistema métrico decimal.

Elementos de Lenguaje y cultura básica

Instrucción cívica

Para el desarrollo de la segunda etapa, se utiliza el folleto MT 21 - 510 que es una guía para el desarrollo del curso de elementos de educación básica para tropa alfabetizada, editado por la misma institución.

- c. La tercera etapa con una duración de cinco meses incluye estudios sociales y de la naturaleza en forma integrada utilizando para el efecto los textos oficiales de estudios sociales y de la naturaleza correspondientes a la educación primaria.

Continuando con el análisis del Cuadro 6, se observa que el 31.3% de la población se encuentra entre los que han cursado del 4o. al 6o. año de primaria y un 1.5% habían cursado parte del ciclo básico.

De los resultados anteriores se puede inferir que dado el nivel educacional que adquieren los soldados en el ejército, sí es factible la creación de un programa de capacitación y formación acelerada en diferentes sectores tecnológicos,

dados los conocimientos básicos que posee el soldado, ya que en algunos casos gracias a la colaboración prestada por instituciones que hacen capacitación de adultos en el país, un buen número de aquellos han asistido a cursillos de adiestramiento sobre diversos sectores de producción como se puede ver en los Cuadros siguientes.

CUADRO 7. Adiestramientos recibidos por el Personal de Tropa. Noviembre, 1972.

Lugar de Origen Departamento	Si		No		Total
	No.	%	No.	%	
Zacapa	8	14.0	49	86.0	57
Chiquimula	3	10.3	26	89.7	29
Jutiapa	4	22.2	14	77.8	18
Santa Rosa	6	50.0	6	50.0	12
San Marcos	3	27.3	8	72.7	11
Jalapa	2	22.2	7	77.8	9
Suchitepéquez	1	11.1	8	88.9	9
Progreso			7	100.0	7
Quiché			6	100.0	6
Chimaltenango	4	80.0	1	20.0	5
Quezaltenango			5	100.0	5
Sacatepéquez	1	20.0	4	80.0	5
Baja Verapaz			4	100.0	4
Izabal			3	100.0	3
Retalhuleu			3	100.0	3
Sololá			3	100.0	3
Totonicapán			3	100.0	3
Alta Verapaz			2	100.0	2
Guatemala			2	100.0	2
Escuintla			1	100.0	1
Huehuetenango	1	100.0			1
TOTAL.....	33	16.9	162	83.1	195

En el Cuadro 7 se trata de averiguar cuantas personas miembros del personal de tropa, objeto de la investigación, habían recibido adiestramiento sobre algún determinado sector tecnológico relativo al orden civil. Se pudo constatar que solamente un 16.9% que cubre únicamente a 33 personas de la muestra, tuvo la oportunidad de recibir adiestramiento sobre diversos campos fuera del adiestramiento militar.

El resto de la población, el 83.1%, no había recibido ningún tipo de adiestramiento a pesar de tener a la fecha en que se realizó la investigación, bastante tiempo de servicio activo en las filas del ejército.

Continuando la investigación con el 16.9% que sí había recibido adiestramiento fuera del orden militar dentro del propio ejército, se trató de averiguar qué instituciones los sirvieron, campos cubiertos y la duración de los mismos, habiéndose llegado a determinar que fueron servidos por instituciones que hacen capacitación de adultos en el país, y no por parte del mismo ejército como se verá en los Cuadros siguientes.

CUADRO 8. Centros de Adiestramiento que han capacitado Personal de Tro-
pa.

Lugar de Origen Departamento	Centro Capaci- tación Agríco- la La Fragua		San Lucas Tolimán		INTECAP		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	8	100.0					8
Chiquimula	2	66.7	1	33.3			3
Jutiapa	2	50.0	1	25.0	1	25.0	4
Santa Rosa	4	66.7	1	16.6	1	16.7	6
San Marcos	2	66.7			1	33.3	3
Jalapa	2	100.0					2
Suchitepéquez					1	100.0	1
Progreso							0
Quiché							0
Chimaltenango	4	100.0					4
Quezaltenango							0
Sacatepéquez	1	100.0					1
Baja Verapaz							0
Izabal							0
Retalhuleu							0
Sololá							0
Totonicapán							0
Alta Verapaz							0
Guatemala							0
Escuintla							0
Huehuetenango					1	100.0	1
TOTAL.....	25	75.8	3	9.1	5	15.1	33

Cuando se analiza el Cuadro anterior referente al grupo que sí recibió adiestramiento, se puede ver que de las 33 personas que habían tenido la oportunidad de hacerlo, el 75.8% lo recibieron en el Centro de Capacitación Agrícola "La Fragua" del Ministerio de Agricultura, el cual funciona en las cercanías de la Brigada Militar en la que se realizó la investigación. Dicho centro de capacitación imparte cursos rápidos con duración de una semana sobre diferentes cultivos de acuerdo a programas elaborados previamente por la dirección de ese Centro.

Del 24.2% restante del mismo grupo que cubre solamente a 8 personas, cinco de ellas habían sido adiestradas por parte del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad adscrito al Ministerio de Trabajo y Previsión Social. Esta institución de formación profesional ha capacitado tanto en el sector agrícola como el industrial desde el año de 1971 a buen número de elementos de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera, muchos de los cuales han causado baja de las filas del ejército y se encuentran laborando en los distintos sectores de producción para los cuales fueron capacitados profesionalmente y en forma acelerada.

El resto de personas, tres en total, fueron adiestrados en el municipio de San Lucas Tolimán.

Los datos anteriores indican que gracias a la colaboración prestada al centro militar, por parte de las instituciones que hacen formación acelerada en el país, ya se ha abarcado un pequeño número de soldados, de donde se pone de manifiesto la necesidad de crear un programa de formación acelerada en el ejército y por parte de la misma institución.

Cuadro 9. Cursillos recibidos por el personal de tropa. Noviembre 1972

Lugar de Origen Departamento	Maíz		Frijol		Tomate		Pepino		Sandía Melón		Horticultu- ra		Cooperati- vismo		Agricultura Básica		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	1	12.5	1	12.5	5	62.5							1	12.5			8
Chiquimula	1	33.4							1	33.3			1	33.3			3
Jutiapa			1	25.0			1	25.0			1	25.0			1	25.0	4
Santa Rosa	2	33.3	2	33.3									1	16.7	1	16.7	6
San Marcos	1	33.4					1	33.3									3
Jalapa							1	50.0	1	50.0							2
Suchitepéquez																	1
Chimaltenango	1	25.0	1	25.0					1	25.0			1	25.0			4
Sacatepéquez	1	100.0															1
Huehuetenango															1	100.0	1
Totales	7	21.2	5	15.1	5	15.1	3	9.1	3	9.1	1	3.1	4	12.1	3	9.1	33

Las instituciones que hacen formación acelerada a nivel primario han encaminado sus programas de adiestramiento en un 88.8% al sector agrícola; y a aquellos cultivos que son básicos en la dieta guatemalteca. Como puede verse en el Cuadro 9, en el cultivo de maíz ha sido adiestrado el 21.2% equivalente a 7 personas. El 15.1% que hace un total de 5 personas han sido adiestrados en el cultivo de frijol; igual número de personas han sido cubiertas también con un curso sobre cultivo de tomate.

En el sector industrial solamente han sido abarcadas un número de 2 personas que representaron un 6.1% de la población que sí había recibido adiestramiento fuera del orden militar y que de la muestra total investigada corresponde al uno por ciento.

Como se puede determinar, con los resultados del Cuadro 7 complementados con los resultados del Cuadro 9; es evidente que en la institución armada del país se hace necesario abarcar a todo el personal con programas de capacitación en oficios de orden civil, ya que el poco número de ellos que han tenido la oportunidad de recibir un programa de esta naturaleza, lo han hecho gracias a la colaboración prestada

por instituciones ajenas al servicio militar y por ende el personal de tropa al recibir dichos programas tiene que hacerlo sujeto a la programación, duración y condiciones de trabajo de las mencionadas instituciones, que en la mayoría de los casos no se adecúan a las necesidades del personal de tropa, hecho que puede corroborarse al analizar el Cuadro 10.

CUADRO 10. Duración de los Cursos en Semanas

Lugar de Origen Departamento	Una		Tres		Doce		Dieciseis		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	8	100.0							8
Chiquimula	2	66.7	1	33.3					3
Jutiapa	2	50.0			1	25.0	1	25.0	4
Santa Rosa	4	66.7			1	16.7	1	16.6	6
San Marcos	2	66.7					1	33.3	3
Jalapa	2	100.0							2
Suchitepéquez							1	100.0	1
Chimaltenango	4	100.0							4
Sacatepéquez	1	100.0							1
Huehuetenango					1	100.0			1
TOTAL.....	25	75.8	1	3.0	3	9.1	4	12.1	33

Del Cuadro anterior se puede apreciar que el mayor porcentaje de soldados adiestrados (el 75.8%) lo han hecho en cursillos de una semana de duración. Si comparamos ese porcentaje con el valor en por ciento de las personas adiestradas por el centro de capacitación agrícola La Fragua, en el Cuadro 8, se nota que no existe diferencia entre ambos ya que las 25 personas adiestradas por el mencionado centro de capacitación agrícola, son las mismas que participaron en cursillos de adiestramiento con duración de una semana, ya que como se hizo notar antes, los cursos de adiestramiento impartidos por el citado centro están programados para un período de duración de una semana.

Por el otro lado si vemos el número de personas adiestradas en cursillos de 16 semanas de duración, que únicamente son 4 del total que ha recibido adiestramiento, se establece que existe una marcada diferencia con el grupo anterior en cuanto a la duración de los períodos de adiestramiento de donde se puede inferir que los resultados en cuanto al mejor aprovechamiento y logro de los objetivos se han obtenido con las personas a quienes se les dedicó un período de tiempo comprendido entre los 3 y 4 meses destinados a su capacita-

ción, debido a que los educandos tendrán una apreciación más objetiva de los resultados y aplicaciones de los nuevos sistemas tecnológicos y prácticas mejoradas para la producción de cultivos. Pero todo ello debe ser planificado en función del status socioeconómico de todos y cada uno de los miembros del personal de tropa a un tiempo relativamente corto antes de que causen baja del ejército y se integren al sector civil.

DATOS SOCIOECONOMICOS DE LA FAMILIA
Y DEL PERSONAL DE TROPA

Siguiendo con el inventario de la investigación realizada, se presenta a continuación una serie de Cuadros que son reflejo fiel del status socioeconómico del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera antes de su ingreso a las filas del ejército, así como de sus respectivas familias.

CUADRO 11. Ocupación Laboral de los Padres
del Personal de Tropa

Lugar de Origen Departamento	Agricul- tura		Indus- tria		Servi- cios		Falle- cidos		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	53	93.1	2	3.5	1	1.7	1	1.7	57
Chiquimula	25	86.2	2	6.9	2	6.9			29
Jutiapa	15	83.3	1	5.6	2	11.1			18
Santa Rosa	12	100.0							12
San Marcos	11	100.0							11
Jalapa	7	77.8			2	22.2			9
Suchitepéquez	9	100.0							9
Progreso	7	100.0							7
Quiché	4	80.0	1	10.0	1	10.0			6
Chimaltenango	5	100.0							5
Quezaltenango	4	80.0	1	20.0					5
Sacatepéquez	5	100.0							5
Baja Verapaz	2	50.0	1	25.0	1	25.0			4
Izabal	2	66.7			1	33.3			3
Retalhuleu	3	100.0							3
Sololá	2	66.7			1	33.3			3
Totonicapán	1	33.3	1	33.3	1	33.3			3
Alta Verapaz	2	100.0							2
Guatemala	2	100.0							2
Escuintla	1	100.0							1
Huehuetenango	1	100.0							1
TOTAL.....	173	88.7	9	4.6	12	6.2	1	0.50	195

En esta segunda parte del análisis efectuado vemos que en el Cuadro 11 se trata de establecer la ocupación laboral de los padres del personal de tropa investigado. Analizando los resultados obtenidos en el cuadro mencionado, se presenta un índice de 4.6% cuya ocupación laboral principal se encuentra en el sector industrial, en los rubros de la industria de la construcción y carpintería principalmente.

Seguidamente un 6.2% de los padres (12 personas en total) acusaron al sector servicios como el sector en el cual tienen establecida su actividad fundamental, laborando unos en la mecánica automotriz y otros en el comercio principalmente, considerando a este último dentro de dicho sector.

El índice mayor lo reportaron 173 personas que equivalen al 88.7%, quienes reportaron que sus padres tienen fincada su ocupación laboral principal en el sector agrícola. Considerando este índice elevado, se puede considerar sin temor a equivocación, que esta ocupación es transmitida de padres a hijos con la deficiencia de sus técnicas por lo que se supone que los intereses mayores de ocupación laboral del personal de tropa antes de su ingreso al ejército habrán de encontrarse en el mencionado sector.

CUADRO 12. Ocupación Laboral de las Personas antes de ingresar al ejército

Lugar de Origen Departamento	Agricultura		Industria		Servicios		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	54	94.7			3	5.3	57
Chiquimula	29	100.0					29
Jutiapa	18	100.0					18
Santa Rosa	12	100.0					12
San Marcos	11	100.0					11
Jalapa	8	88.9	1	11.1			9
Suchitepéquez	8	88.9	1	11.1			9
Progreso	6	85.7			1	14.3	7
Quiché	5	83.3			1	16.7	6
Chimaltenango	5	100.0					5
Quezaltenango	4	80.0			1	20.0	5
Sacatepéquez	5	100.0					5
Baja Verapaz	4	100.0					4
Izabal	3	100.0					3
Retalhuleu	3	100.0					3
Sololá	3	100.0					3
Totonicapán	3	100.0					3
Alta Verapaz	2	100.0					2
Guatemala	1	50.0	1	50.0			2
Escuintla	1	100.0					1
Huehuetenango	1	100.0					1
TOTAL.....	186	95.4	3	1.5	6	3.1	195

Al comparar los resultados del Cuadro 12 con los resultados del Cuadro 11 vemos que se ha producido un incremento de un 6.7% en la ocupación laboral antes de ingresar al ejército por parte del personal de tropa localizado en el sector agrícola.

En el sector industrial se ha producido un descenso de 3.1%.

En el sector servicios hubo un descenso de 6.2 a 3.1% aunque varios de ellos reportaron este sector económico de producción como una forma de encubrimiento a su nivel subocupacional.

Al analizar a las 186 personas, el 95.4%, cuya ocupación laboral antes de su ingreso al ejército era la agricultura, los índices por departamento reportaron sus valores máximos en aquellos, cuyos rendimientos unitarios de producción son bastante deficientes como producto de la aplicación de malas prácticas de cultivo y desconocimiento total o parcial, así como de su aplicación, de los insumos agrícolas. También es interesante hacer notar como podrá verse en el Cuadro siguiente que de ese 95.4% que se dedica a la agricultura el 80.6% lo hace por cuenta propia trabajando en explotaciones agrícolas de su propiedad o bien de propiedad familiar.

CUADRO 13. Tipo de Ocupación en el Sector Agrícola

Lugar de Origen Departamento	<u>1/Cuenta Propia</u>		<u>Peón Colono</u>		<u>Peón Eventual</u>		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	38	70.4	12	22.2	4	7.4	54
Chiquimula	24	82.8	4	13.8	1	3.4	29
Jutiapa	16	88.9	2	11.1			18
Santa Rosa	8	66.6	2	16.7	2	16.7	12
San Marcos	11	100.0					11
Jalapa	8	100.0					8
Suchitepéquez	5	62.5	1	12.5	2	25.0	8
Progreso	5	83.3	1	16.7			6
Quiché	5	100.0					5
Chimaltenango	5	100.0					5
Quezaltenango	3	75.0	1	25.0			4
Sacatepéquez	5	100.0					5
Baja Verapaz	4	100.0					4
Izabal	1	33.4	1	33.3	1	33.3	3
Retalhuleu	1	33.3			2	66.7	3
Sololá	3	100.0					3
Totonicapán	3	100.0					3
Alta Verapaz	2	100.0					2
Guatemala	1	100.0					1
Escuintla	1	100.0					1
Huehuetenango	1	100.0					1
TOTAL.....	150	80.6	24	12.9	12	6.5	186

1/ Propietario - Arrendatario - Mediante (Aparcero)

Investigando la población dedicada a la agricultura antes de su ingreso al ejército, se estableció que el 80.6% lo hacía por cuenta propia o familiar así considerados. Ello revela que para poder dedicarse a trabajar por cuenta propia, todas estas personas poseen individual o conjuntamente un factor de producción que es la tierra; el cual se puede considerar en una gran parte carente de la fuerza de trabajo que la constituían las mismas personas, ya convertidos en soldados del ejército; por lo que se hace necesario que al causar éstos baja, retornen a sus respectivos hogares llevando consigo una capacidad específica que podría ser transmitida por ellos mismos como efecto multiplicador en su respectiva región.

El 19.4% restante de las personas que se dedicaban a la agricultura estaban divididos en un 12.9% que laboraban como peones colonos y un 6.5% como peones eventuales, los que como es de suponerse desempeñaban las labores más bajas en las explotaciones agrícolas y con salarios acordes a su función de peones como se verá más adelante.

CUADRO 14. Salario diario devengado por los que laboraban como Peones Colonos. Expresado en Centavos de Quetzal.

Lugar de Origen Departamento	S a l a r i o				D e v e n g a d o				Total
	25 - 50		51 - 75		76 - 100		100 - 125		
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa			2	16.7	9	75.0	1	8.3	12
Chiquimula	2	50.0	1	25.0	1	25.0			4
Jutiapa	1	50.0			1	50.0			2
Santa Rosa	1	50.0			1	50.0			2
San Marcos									0
Jalapa									0
Suchitepéquez					1	100.0			1
Progreso							1	100.0	1
Quiché									0
Chimaltenango									0
Quezaltenango					1	100.0			1
Sacatepéquez									0
Baja Verapaz									0
Izabal							1	100.0	1
Retalhuleu									0
Sololá									0
Totonicapán									0
Alta Verapaz									0
Guatemala									0
Escuintla									0
Huehuetenango									0
TOTAL.....	4	16.7	3	12.5	14	58.3	3	12.5	24

Se observa en el Cuadro anterior que 24 personas que se dedicaban a la agricultura lo hacían como peones colonos en fincas rurales en las cuales obtenían ingresos que proveían una precaria subsistencia. Así, se encuentra que 4 personas percibían un salario diario comprendido entre 25 y 50 centavos de quetzal, 3 de ellas recibían diariamente entre 51 y 75 centavos de quetzal por su trabajo.

La mayoría de ellas, 14 en total, obtenían ingresos diarios de 76 centavos a 1 quetzal y solamente 3 de ellas tenían ingresos entre 1 y 1.25 quetzales. Con un rango diario de ingresos comprendido entre los 67 y 91 centavos de quetzal.

Cuadro 15. Salario diario devengado por los que laboraban como peones eventuales. Expresado en centavos de Quetzal

Lugar de Origen Departamento	Salario Devengado						Total
	50	-	75	76	-	1.00	
	No.		%	No.		%	
Zacapa	2		50.0	2		50.0	4
Chiquimula						1 100.0	1
Jutiapa							0
Santa Rosa						2 100.0	2
San Marcos							0
Jalapa							0
Suchitepéquez	1		50.0	1		50.0	2
Progreso							0
Quiché							0
Chimaltenango							0
Quezaltenango							0
Sacatepéquez							0
Baja Verapaz							0
Izabal						1 100.0	1
Retalhuleu	2		100.0				2
Sololá							0
Totonicapán							0
Alta Verapaz							0
Guatemala							0
Escuintla							0
Huehuetenango							0
Totales	5		41.7	3		25.0	12

Las personas que laboraban como peones eventuales dentro del sector agrícola, llegaron a un número de doce.

De dichas personas, 5 de ellas tenían ingresos diarios de 50 a 75 centavos de quetzal en pago a la labor que desempeñaban.

Tres personas tenían ingresos diarios entre 76 centavos a un quetzal.

El resto, 4 personas, tenían ingresos diarios entre uno y 1.25 quetzales.

El rango diario de ingresos de quienes se dedicaban a la agricultura como peones eventuales estaba comprendido entre 73 y 98 centavos de quetzal.

Cuadro 16. Salario diario devengado por los que laboraban en Sector no agrícola. Expresado en centavos de Quetzal

Lugar de Origen Departamento	Salario Devengado				Total
	75 . . - 1.00		1.00 - 1.25		
	No.	%	No.	%	
Zacapa					0
Chiquimula					0
Jutiapa					0
Santa Rosa					0
San Marcos					0
Jalapa			1	100.0	1
Suchitepéquez			1	100.0	1
Progreso	1	100.0			1
Quiché					0
Chimaltenango					0
Quezaltenango			1	100.0	1
Sacatepéquez					0
Baja Verapaz					0
Izabal					0
Retalhuleu					0
Sololá					0
Totonicapán					0
Alta Verapaz					0
Guatemala					0
Escuintla					0
Huehuetenango					0
Totales	1	25.0	3	75.0	4

Al examinar los datos del Cuadro 16, observamos que solamente 4 personas laboraban antes de su ingreso en el sector no agrícola, con ingresos que variaban entre 75 centavos a 1.25 quetzales diarios y un rango de ingreso diario entre 94 centavos y 1.19 quetzales derivados de su actividad en el sector industrial en su mayoría en el cual desempeñaban las labores más bajas en el ramo como producto de la deficiente preparación básica y mala capacidad técnica en el ramo de la industria, hecho que podría ser superado si se les adiestra y capacita técnicamente en dicho sector mediante programas formativos en los centros militares a los cuales se encuentran asignados.

CUADRO 17. Cultivos Alimenticios Básicos Efectuados antes de ingresar al Ejército

Lugar de Origen Departamento	Maíz		Frijol		Trigo		Arroz		Sorgo		Total Cultivos
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	45	83.3	33	61.1			6	11.1	3	5.6	4
Chiquimula	25	86.2	21	72.4			5	17.2	2	6.9	4
Jutiapa	17	94.4	14	77.8			5	27.8	4	22.2	4
Santa Rosa	8	66.7	7	58.3			2	16.7			3
San Marcos	10	90.9	4	36.4	6	54.5					3
Jalapa	8	100.0	7	87.5							2
Suchitepéquez	5	62.5	3	37.5			2	25.0			3
Progreso	4	66.7	3	50.0			1	16.7			3
Quiché	5	100.0	5	100.0							2
Chimaltenango	5	100.0	3	60.0	3	60.0					3
Quezaltenango	4	100.0			1	25.0					2
Sacatepéquez	5	100.0	5	100.0							2
Baja Verapaz	3	75.0	3	75.0							2
Izabal	3	100.0	3	100.0			1	33.3			3
Retalhuleu	3	100.0	2	66.7							2
Sololá	2	100.0	2	100.0	1	33.3					3
Totonicapán	3	100.0	3	100.0							2
Alta Verapaz	2	100.0	2	100.0	2	100.0					3
Guatemala	1	100.0	1	100.0							2
Escuintla	1	100.0	1	100.0							2
Huehuetenango	1	100.0	1	100.0	1	100.0					3
TOTAL.....	160	86.0	124	66.6	14	7.5	22	11.8	9	4.8	

Cuadro 18. Otras actividades agropecuarias efectuadas antes de ingresar al Ejército

Lugar de Origen Departamento	1/ Hortalizas		Café		Caña de Azúcar		Ganado		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	31	54.4	5	9.3	3	5.6	1	1.9	4
Chiquimula	7	24.1	2	6.9	3	16.3			3
Jutiapa	4	22.2	2	11.1					2
Santa Rosa	2	16.6	5	41.7	4	33.3			3
San Marcos	7	64.0	1	9.1					2
Jalapa	5	55.6	2	25.0					2
Suchitepéquez			5	62.5	1	12.5			2
Progreso	2	33.4							1
Quiché									0
Chimaltenango	2	40.0							1
Quezaltenango									0
Sacatepéquez			1	20.0					1
Baja Verapaz	2	50.0							1
Izabal									0
Retalhuleu									0
Sololá									0
Totonicapán	1	33.3							1
Alta Verapaz									0
Guatemala									0
Escuintla			1	100.0					1
Huehuetenango									0
Totales	63	33.9	24	12.9	11	5.9	1	0.5	

1/ Tomate, melón, pepino, sandía, papa, cebolla

Al analizar los Cuadros 17 y 18 se establece que para quienes se dedicaban a la agricultura por cuenta propia o asalariada, el cultivo más común era el maíz; 160 personas de 186 que se dedicaban a la agricultura producían este grano básico de la dieta guatemalteca. Se pudo establecer que la cosecha de este cultivo, era consumida en su totalidad por los mismos productores y su familia, ya que constituía un cultivo de subsistencia.

El cultivo de frijol guardó cierta similitud con el anterior en cuanto a su finalidad para ser producido, pues era mantenido como un medio de subsistencia, siendo cultivado por 124 personas.

El cultivo de café era también de importancia para los originarios de la zona oriental del país; puesto que les representaba ingresos de tipo económico que les permitían adquirir bienes materiales.

Después aparecen una serie de cultivos tales como arroz, trigo, sorgo, hortalizas y caña de azúcar que eran cultivados en las regiones propias de estos cultivos y que eran producidos como medios de subsistencia y de pequeños ingresos económicos para subsanar sus necesidades materiales.

En síntesis, el número de casos que dependía de la agricultura antes de ingresar al ejército, se dedicaba a un total de 14 cultivos, los cuales los desarrollaban no como una agricultura de tipo comercial, sino como un medio de subsistencia.

DATOS SOCIALES, INCLINACIONES E INTERESES DEL PERSONAL DE
TROPA DE LA BRIGADA MILITAR CAPITAN GENERAL
RAFAEL CARRERA AL CAUSAR BAJA DE LAS
FILAS DEL EJERCITO

Se pretende al continuar la investigación, detectar los deseos e intereses del personal de tropa, de la Brigada en la cual se realizó la investigación, al causar baja de las filas del ejército; para que una vez establecida dicha información se pueda llegar a la planificación del Programa de Formación Profesional a nivel Primario de acuerdo a las necesidades que se establezcan.

Cuadro 19. Posible Asentamiento del Personal de Tropa
al causar baja del servicio militar

Lugar de Origen Departamento	Residencia en el Lugar de origen		Residencia en otro lugar		Total
	No.	%	No.	%	
Zacapa	47	82.5	10	17.5	57
Chiquimula	17	58.6	12	41.4	29
Jutiapa	15	83.3	3	16.7	18
Santa Rosa	8	66.7	4	33.3	12
San Marcos	8	72.7	3	27.3	11
Jalapa	7	77.8	2	22.2	9
Suchitepéquez	9	100.0			9
Progreso	5	71.4	2	28.6	7
Quiché	5	83.3	1	16.7	6
Chimaltenango	4	80.0	1	20.0	5
Quezaltenango	3	60.0	2	40.0	5
Sacatepéquez	4	80.0	1	20.0	5
Baja Verapaz	2	50.0	2	50.0	4
Izabal	1	33.3	2	66.7	3
Retalhuleu	3	100.0			3
Sololá	3	100.0			3
Totonicapán	2	66.7	1	33.3	3
Alta Verapaz	1	50.0	1	50.0	2
Guatemala	2	100.0			2
Escuintla	1	100.0			1
Huehuetenango	0		1	100.0	1
Totales	147	75.4	48	24.6	195

Se trata de conocer, con las cifras del Cuadro 19, el sitio al cual tienen deseos de incorporarse al causar baja para determinar el interés que tienen de retornar al lugar de origen o trasladarse a otro sitio diferente del cual provengan. De ahí se observa que el 75.4% desea retornar a su lugar de origen atraídos por el núcleo familiar allá dejado y por el patrimonio que poseen, el cual está en su totalidad compuesto por unidades de explotación agrícolas.

El resto equivalente a 24.6% no manifestó interés por volver al lugar de origen sino que trasladarse generalmente a los centros urbanos para colocarse como peones u obreros, en los sectores que corresponden a la industria, los servicios, la artesanía, o bien continuar en instituciones de tipo militar como agentes de la misma.

Cuadro 20.

Ocupación Prevista dentro del Sector Agrícola por el Personal de Tropa al Causar Baja, dependiendo ésta del Patrimonio

Lugar de origen Departamento	Propios Recursos		Asalaria- do		Arrendan- te		Familiar		T o t a l	
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%
Zacapa	18	31.5			12	21.1	8	14.0	38	66.6
Chiquimula	9	31.0			2	6.9	3	10.3	14	48.3
Jutiapa	7	38.9			1	5.6	5	27.8	13	72.2
Santa Rosa							4	33.3	4	33.3
San Marcos	6	54.5					1	9.1	7	63.6
Jalapa	3	33.3					3	33.3	6	66.7
Suchitepéquez	2	22.2					4	44.4	6	66.7
Progreso	2	28.6	1	14.3			3	42.9	6	85.7
Quiché	3	50.0					1	16.7	4	66.7
Chimaltenango	2	40.0					2	40.0	4	80.0
Quezaltenango	2	40.0							2	40.0
Sacatepéquez	1	20.0					3	60.0	4	80.0
Baja Verapaz	2	50.0					1	25.0	3	75.0
Izabal	2	66.7							2	66.7
Retalhuleu									0	00.0
Sololá	2	66.7					1	33.3	3	100.0
Totonicapán	1	33.3							1	33.3
Alta Verapaz	1	33.3					1	33.3	2	66.7
Guatemala									0	0.0
Escuintla									0	0.0
Huehuetenango									0	0.0
Totales	63	32.3	1	0.5	15	7.7	40	20.5	119	61.0

Cuadro 21 Ocupación Prevista en otros Sectores de Producción

Lugar de Origen Departamento	Mecánica Automotriz Asalariado		Albañilería Asalar.		Sastrería Asala- riado		Otros Servicios Asalar.		Policia Militar Asalar.		Estudiar con recursos pro- pios		total
	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	No	%	
Zacapa	11	19.3	1	3.4			1	1.8	7	12.3			19
Chiquimula	7	24.1					2	6.9	5	17.2			15
Jutiapa							1	5.6	4	22.2			5
Santa Rosa	4	33.3					1	8.3	3	25.0			8
San Marcos	3	27.3							1	9.1			4
Jalapa	2	22.2							1	11.1			3
Suchitepéquez	2	22.2							1	11.1			3
Progreso	1	14.3											1
Quiché									2	33.3			2
Chimaltenango	1	20.0											1
Quezaltenango	2	40.0			1	20.0							3
Sacatepéquez							1	20.0					1
Baja Verapaz							1	25.0					1
Izabal											1	33.3	1
Retalhuleu	2	66.7							1	33.3			3
Sololá													0
Totonicapán	2	66.7											2
Alta Verapaz													0
Guatemala	2	100.0											2
Escuintla	1	100.0											1
Huehuetenango	1	100.0											1
Totales	41	21.0	1	0.5	1	0.5	7	3.6	25	12.8	1	33.3	76

Estableciendo los deseos del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera al causar baja, se trató de localizar el interés de cada uno de ellos por dedicarse a determinada actividad. Así se pudo determinar que el 61% de la muestra manifestó interés por dedicarse a la agricultura, estando ese índice formado por un 32.3% que lo haría con recursos propios, un 20.5% en actividad familiar, ello debido a que poseían en propiedad individual o familiar pequeñas unidades de explotación agrícola. El resto lo haría en un 7.7% como arrendante y en 0.5% asalariado.

Seguidamente un 21.0% manifestó interés por dedicarse a la mecánica dentro del sector de los servicios, en forma asalariada; y en un 3.6% manifestó deseos de incorporarse a otros servicios.

Un 12.8% dijo tener interés en incorporarse como policías militares.

Un 0.5% dijo tener interés en trabajar en el sector artesanal en la rama de sastrería y en la industria de la construcción, al igual que los anteriores en forma asalariada.

Solamente un 0.5% manifestó interés por continuar estudios de educación básica y que lo haría con recursos propios.

Cuadro 22 Cultivos Alimenticios Básicos a que Piensan dedicarse los miembros del Personal de Tropa al Causar Baja del Servicio Militar

Lugar de Origen Departamento	Maíz		Frijol		Arroz		Trigo		Sorgo		Total de Cultivos
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	38	100.0	31	81.6	7	18.4					3
Chiquimula	13	92.6	13	92.6	3	21.4					3
Jutiapa	13	100.0	10	76.9	3	26.1			1	7.7	4
Santa Rosa	4	100.0	4	100.0	1	25.0					3
San Marcos	7	100.0	4	57.1			2	28.6			3
Jalapa	6	100.0	6	100.0	1	16.7	1	16.7			4
Suchitepéquez	6	100.0	6	100.0	4	66.7					3
Progreso	6	100.0	5	83.3	1	16.7			1	16.7	4
Quiché	4	100.0	4	100.0							2
Chimaltenango	2	50.0	1	25.0			1	25.0			3
Quezaltenango	2	100.0	2	100.0							2
Sacatepéquez	4	100.0	4	100.0							2
Baja Verapaz	3	100.0	3	100.0							2
Izabal	2	100.0	1	50.0							2
Retalhuleu											0
Sololá	3	100.0	3	100.0							2
Totonicapán	1	100.0	1	100.0			1	100.0			3
Alta Verapaz	2	100.0	2	100.0							2
Guatemala											0
Escuintla											0
Huehuetenango											0
Totales	116	97.5	100	84.0	20	16.8	5	4.2	2	1.7	

Cuadro 23

Otras Actividades Agropecuarias a que piensan dedicarse los miembros del Personal de Tropa al Causar baja del Servicio Militar

Lugar de Origen Departamento	1/ Hortalizas		Café		Caña Azúcar		Total
	No	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	16	42.1	4	10.5	3	7.9	3
Chiquimula	2	14.3			1	7.1	2
Jutiapa			2	15.4	2	15.4	2
Santa Rosa	1	25.0	2	50.0	1	25.0	3
San Marcos	4	57.1			1	14.3	2
Jalapa	3	50.0					1
Suchitepéquez	1	16.7	2	33.3			2
Progreso	6	100.0			2	33.3	2
Quiché							0
Chimaltenango	1	25.0					1
Quezaltenango	1	50.0					1
Sacatepéquez							0
Baja Verapaz							0
Izabal	1	50.0					1
Retalhuleu							0
Sololá							0
Totonicapán							0
Alta Verapaz							0
Guatemala							0
Escuintla							0
Huehuetenango							0
Totales	36	30.3	10	8.4	10	8.4	

1/ Tomate, Melón, Pepino, Sandía, Papa, Cebolla

Con el grupo que manifestó interés por dedicarse a la agricultura, se trató de establecer a qué cultivos tenían interés de dedicarse; así en los Cuadros 22 y 23 se observa que aparecen un total de 14 cultivos diferentes a los cuales se dedicarían indistintamente en sus respectivas comunidades.

Los cultivos de maíz y frijol se manifestaron como los de mayor interés al cual dedicarse por parte de los entrevistados, con índices de 97.5 y 84.0% respectivamente.

Se pudo establecer que un 19.3% y 16.8% se dedicaría a cultivo de tomate dentro del renglón hortícola, y arroz respectivamente, los cuales serían cultivados por los originarios de las regiones propias de los cultivos mencionados.

Seguidamente aparecen una serie de cultivos los cuales serán cultivados por los entrevistados pero los cuales habrían de ser para ellos como cultivos de complemento para suplir ciertas necesidades que con los primeros no podrían satisfacer.

Cuadro 24. Posesión de la Tierra en propiedad

Lugar de Origen Departamento	Menor de 1 Hectárea		1 - 2 Ha.		3 - 4 Ha.		5 - 6 Ha.		Mayor de 6 Hectáreas		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	4	10.5	13	34.2	10	26.3	9	23.7	2	5.3	38
Chiquimula	3	21.4	3	21.4	4	28.6	3	21.4	1	7.1	14
Jutiapa	2	15.4	2	15.4	2	15.4	5	38.5	2	15.4	13
Santa Rosa					3	75.0	1	25.0			4
San Marcos			5	71.4	1	14.3	1	14.3			7
Jalapa			1	16.7	2	33.3	3	50.0			6
Suchitepéquez	1	16.7	4	66.6	1	16.7					6
Progreso	1	16.7	3	50.0	2	33.3					6
Quiché			2	50.0	2	50.0					4
Chimaltenango			2	100.0							2
Quezaltenango			1	50.0	1	50.0					2
Sacatepéquez	2	50.0	2	50.0							4
Baja Verapaz			2	66.7	1	33.3					3
Izabal			2	100.0							2
Retalhuleu											0
Sololá	1	33.4	1	33.3	1	33.3					3
Totonicapán	1	100.0									1
Alta Verapaz			1	50.0	1	50.0					2
Guatemala											0
Escuintla											0
Huehuetenango											0
Totales	15	12.8	44	37.6	31	26.5	22	18.8	5	4.3	117

En el Cuadro 24 aparecen los datos sobre tenencia y extensión de la tierra de la cual son propietarios las personas que al causar baja se dedicarán a la agricultura.

Al analizar la distribución de la tierra de acuerdo a su tamaño, notamos que el 12.8% era propietario de extensiones menores de una hectárea.

Los índices mayores se presentaron en quienes eran propietarios de una o dos hectáreas y de 3 a 4 hectáreas con 37.6 y 26.5% respectivamente.

Solamente un 18.8% dijo poseer entre 5 y 6 hectáreas de tierra y un 4.3% extensiones mayores de 6 hectáreas.

Se pudo establecer que quienes poseían extensiones menores de 1 hectárea en propiedad, se dedicaban a arrendar áreas de terreno iguales o mayores en extensión a las que poseían para cultivarlas.

Generalmente en donde se manifestaron los índices de tenencia de tierra mayores de 4 hectáreas, éstas eran en propiedad familiar y no en forma individual.

Cuadro 25 Interés del Personal de Tropa por Formar
Grupo de Colonización

Lugar de Origen Departamento	Si		No		Sin Respuesta		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	30	52.6	5	8.8	22	38.6	57
Chiquimula	11	37.9	4	13.8	14	48.3	29
Jutiapa	7	38.9	2	11.1	9	50.0	18
Santa Rosa	4	33.3			8	66.7	12
San Marcos	4	36.4	1	9.1	6	54.5	11
Jalapa	6	66.7			3	33.3	9
Suchitepéquez	5	55.6	1	11.1	3	33.3	9
Progreso	4	57.1			3	42.9	7
Quiché					6	100.0	6
Chimaltenango	1	20.0	1	20.0	3	60.0	5
Quezaltenango	3	60.0			2	40.0	5
Sacatepéquez	2	40.0			3	60.0	5
Baja Verapaz	1	25.0	1	25.0	2	50.0	4
Izabal	2	66.7			1	33.3	3
Retalhuleu					3	100.0	3
Sololá	2	66.7			1	33.3	3
Totonicapán	1	33.4	1	33.3	1	33.3	3
Alta Verapaz	1	50.0			1	50.0	2
Guatemala	2	100.0					2
Escuintla					1	100.0	1
Huehuetenango	1	100.0					1
TOTAL.....	87	44.6	16	8.2	92	47.2	195

En el análisis, se consideró la posibilidad de formar grupos de colonización con miembros del personal de tropa del ejército; para el efecto, en el Cuadro 25 se establece el interés manifestado por el personal de tropa investigado por formar grupos de colonización.

De la población entrevistada, el 44.6% dijo estar de acuerdo en integrar grupos de colonización.

Un 8.2% contestó en forma negativa a la interrogante planteada.

El índice mayor de 47.2% no contestó, asumiéndose que ello fue debido al desconocimiento de este tipo de actividades o bien por temor de aventurarse a lo desconocido.

Con el porcentaje de la muestra que dijo estar interesado en formar grupos de colonización en el país, se continuó la entrevista en este sentido para establecer las regiones preferidas para ello como se verá adelante.

Cuadro 26. Regiones de interés del personal de tropa para integrar grupos de colonización

Lugar de Origen Departamento	Petén		Zacapa		Quiché		Izabal		Costa Sur		Jutiapa		Total Colo- nos	Regio- nes
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
Zacapa	18	60.0	7	23.3	2	6.7	2	6.7	1	3.3			30	5
Chiquimula	7	63.6	1	9.1			1	9.1	2	18.2			11	4
Jutiapa	3	42.9							2	28.6	2	28.6	7	3
Santa Rosa	1	25.0							3	75.0			4	2
San Marcos	2	50.0							2	50.0			4	2
Jalapa	4	66.7									2	33.3	6	2
Suchitepéquez	3	60.0							2	40.0			5	2
Progreso	2	50.0	2	50.0									4	2
Quiché													0	0
Chimaltenango									1	100.0			1	1
Quezaltenango					1	33.3			2	66.7			3	2
Sacatepéquez									2	100.0			2	1
Baja Verapaz							1	100.0					1	1
Izabal	1	50.0					1	50.0					2	2
Retalhuleu													0	0
Sololá	1	50.0							1	50.0			2	2
Totonicapán					1	100.0							1	1
Alta Verapaz	1	100.0											1	1
Guatemala	1	50.0			1	50.0							2	2
Escuintla													0	0
Huehuetenango	1	100.0											1	1
Totales	45	51.8	10	11.5	5	5.7	5	5.7	18	20.7	4	4.6	87	

Es interesante notar que en el Cuadro 26 aparece como la región con mayor índice, el 51.8% del grupo interesado en integrarse como colonizadores, la región norte del país, principalmente el departamento de El Petén.

Le sigue con 20.7% la Costa Sur del país en donde dijeron tener interés en formar parcelamientos en regiones que se habilitaran para el efecto.

El resto manifestó interés en regiones tales como El Quiché, Zacapa, Izabal y Jutiapa y en algunos casos los originarios de estos departamentos motivados por el núcleo familiar que reside en dichas regiones dijeron querer integrar grupos de colonización en áreas vírgenes de sus respectivos lugares de origen.

Cuadro 27. Extensión de tierra que solicitaría el grupo de colonización

Lugar de Origen Departamento	H		E		C		T		A		R		E		A		S		Total
	1	3	4	6	10	12	13	15	19	21	30	32							
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	20	66.6					2	6.7	2	6.7	1	3.3	5	16.7					30
Chiquimula	6	54.5	4	36.4									1	9.1					11
Jutiapa	4	57.1	2	28.6					1	14.3									7
Santa Rosa	2	50.0	1	25.0									1	25.0					4
San Marcos	4	100.0																	4
Jalapa	3	50.0	1	16.7									2	33.3					6
Suchitepéquez	3	60.0	2	40.0															5
Progreso	3	75.0	1	25.0															4
Quiché																			0
Chimaltenango	1	100.0																	1
Quezaltenango			1	33.3									2	66.7					3
Sacatepéquez	1	50.0	1	50.0															2
Baja Verapaz	1	100.0																	1
Izabal			1	50.0							1	50.0							2
Retalhuleu																			0
Sololá			2	100.0															2
Totonicapán	1	100.0																	1
Alta Verapaz											1	100.0							1
Guatemala	1	50.0											1	50.0					2
Escuintla																			0
Huehuetenango	1	100.0																	1
Totales	51	58.8	16	18.6	2	2.6	3	3.0	3	3.0	3	3.0	12	14.0					87

En el Cuadro 27 se señalan las extensiones de tierra que solicitarían las personas integrantes del grupo de colonización.

El 58.8% dijo que superficies de una a tres hectáreas de tierra consideraban suficiente.

Un 18.6% manifestó su deseo de poseer de cuatro a seis hectáreas de tierra.

Áreas de 30 a 32 hectáreas dijeron que solicitarían los integrantes del grupo de colonización que hacen un 14.0% de las 87 personas que manifestaron su deseo por formar los grupos mencionados.

Seguidamente dos grupos equivalentes cada uno al 3.0% se inclinaron por áreas de 13 a 15 y de 19 a 21 hectáreas de terreno.

Solamente un 2.6% hizo ver su interés por solicitar de 10 a 12 hectáreas de tierra.

Cuadro 28. Cultivos de interés a establecer por el grupo de colonización

Lugar de Origen	Maíz		Frijol		Tomate		Arroz		Café		Bosque		Trigo		Papa		Ganado		Total
Departamento	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	26	86.7	25	83.3	8	26.7	7	23.3	2	6.7	2	6.7			1	3.3			7
Chiquimula	9	81.8	6	54.5	4	36.4	3	27.3			1	9.1					1	9.1	6
Jutiapa	7	100.0	7	100.0					1	14.3									3
Santa Rosa	4	100.0	4	100.0	1	25.0	1	25.0	1	25.0									5
San Marcos	4	100.0	3	75.0	2	50.0							1	25.0					4
Jalapa	6	100.0	5	83.3			2	33.3	1	16.7	1	16.7							5
Suchitepéquez	5	100.0	5	100.0	1	20.0	2	40.0	1	20.0									5
Progreso	4	100.0	3	75.0	1	25.0													3
Quiché																			0
Chimaltenango	1	100.0	1	100.0									1	100.0					3
Quezaltenango	3	100.0	1	33.3			1	33.3							1	33.3			4
Sacatepéquez	2	100.0	2	100.0					2	100.0									3
Baja Verapaz	1	100.0	1	100.0															2
Izabal	2	100.0	1	50.0															2
Retalhuleu																			0
Sololá	2	100.0	2	100.0															2
Totonicapán	1	100.0	1	100.0									1	100.0					3
Alta Verapaz	1	100.0	1	100.0															2
Guatemala	2	100.0	1	50.0															2
Escuintla																			0
Huehuetenango	1	100.0	1	100.0									1	100.0					3
Totales	81	93.1	70	80.5	17	19.5	16	18.4	8	9.2	4	4.6	4	4.6	2	2.3	1	1.1	

Al analizar el Cuadro anterior, las personas anuentes a formar grupo de colonización, señalaron un 93.1% al cultivo del maíz y en 80.5% al cultivo del frijol como aquellos que prioritariamente sembrarían en las regiones de colonización.

Seguidamente los cultivos de tomate y arroz alcanzaron índices de 19.5 y 18.4% en orden de importancia y dedicación.

Aparecen seguidamente una serie de cultivos hasta completar 9 en total que serían el centro de atención del grupo de colonización en las regiones habilitadas para el efecto.

Cuadro 29 Interés del Grupo de Colonización por
Formar Cooperativas Agrícolas en sus
Regiones de asentamiento

Lugar de Origen Departamento	Si		No		Sin Respuesta		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	18	60.0	7	23.3	5	16.7	30
Chiquimula	5	45.5	3	27.3	3	27.3	11
Jutiapa	4	57.2	2	28.6	1	14.3	7
Santa Rosa	3	75.0	1	25.0			4
San Marcos	1	25.0	1	25.0	2	50.0	4
Jalapa	2	33.3	1	16.7	3	50.0	6
Suchitepéquez	3	60.0			2	40.0	5
Progreso	2	50.0			2	50.0	4
Quiché							0
Chimaltenango	1	100.0					1
Quezaltenango	2	66.7			1	33.3	3
Sacatepéquez	2	100.0					2
Baja Verapaz	1	100.0					1
Izabal	1	50.0	1	50.0			2
Retalhuleu							0
Sololá	1	50.0			1	50.0	2
Totonicapán	1	100.0					1
Alta Verapaz	1	100.0					1
Guatemala	1	50.0			1	50.0	2
Escuintla							0
Huehuetenango	1	100.0					1
Totales	50	57.5	16	18.4	21	24.1	87

Cuando se le preguntó al personal de tropa deseoso de integrar un grupo de colonización su interés por formar cooperativas en sus áreas de establecimiento, un 57.5% dijo estar de acuerdo como se nota en el Cuadro 29, debido a que tenían conocimiento y en algunos casos experiencia con las ventajas que traen consigo agrupaciones de esta naturaleza.

Un 18.4% dijo que no tenía interés en formar cooperativas, sino que preferían el trabajo individual.

Un 24.1% no contestó debido al desconocimiento e inexperience del funcionamiento y ventajas de las mencionadas organizaciones.

Cuadro 30. Clase de Adiestramiento que le gustaría recibir previo a causar baja en el ejército

Lugar de Origen Departamento	Agricultura		Mecánica Automotriz		Sastrería		Policia Militar		Continuar Estudios		Sin Respuesta		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	30	52.6	21	36.8	3	5.3					3	5.3	57
Chiquimula	13	44.9	9	31.1	1	3.4	4	13.8	1	3.4	1	3.4	29
Jutiapa	12	66.8	5	27.8					1	5.2			18
Santa Rosa	5	41.7	7	58.3									12
San Marcos	4	36.4	4	36.4	2	18.1	1	9.1					11
Jalapa	6	66.7	2	22.2			1	11.1					9
Suchitepéquez	6	66.7	3	33.3									9
Progreso	5	71.4	2	28.6									7
Quiché	4	66.7	1	16.7	1	16.6							6
Chimaltenango	2	40.0	1	20.0							2	40.0	5
Quezaltenango	4	80.0	1	20.0									5
Sacatepequez	5	100.0											5
Baja Verapaz	2	50.0	1	25.0					1	25.0			4
Izabal	1	33.4	1	33.3					1	33.3			3
Retalhuleu	1	33.4	1	33.3			1	33.3					3
Sololá	3	100.0											3
Totonicapán	2	66.7	1	33.3									3
Alta Verapaz	1	50.0	1	50.0									2
Guatemala			2	100.0									2
Escuintla			1	100.0									1
Huehuetenango			1	100.0									1
Totales	106	53.9	65	33.3	7	3.7	7	3.7	4	2.2	6	3.1	195

Estableciendo las aspiraciones del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera se establece en el Cuadro 30 la clase de entrenamiento que les gustaría recibir previo a causar baja dentro del ejército.

Un 2.2% manifestó su deseo de estudiar la educación primaria y básica en esa forma.

Un grupo de 3.7% dijeron tener interés en aprender el oficio de la sastrería.

Otro grupo de 3.7% quería recibir entrenamiento para formarse como policías militares.

Seguidamente la mecánica automotriz alcanzó un índice de 33.3% de personas que dijeron tener interés en aprender el mencionado oficio.

El mayor índice de interés lo manifestaron en un 53.9% quienes deseaban recibir formación profesional sobre agricultura, uso y manejo racional del recurso suelo y tecnología de producción de cultivos, para lo cual se trató de establecer los cultivos de mayor interés para dichas personas y los resultados obtenidos fueron los siguientes.

Cuadro 31. Cultivos alimenticios básicos considerados como importantes por el personal de tropa para recibir adiestramiento

Lugar de Origen Departamento	Maíz		Frijol		Arroz		Trigo		Sorgo		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	27	90.0	21	70.0	2	6.7					3
Chiquimula	13	100.0	10	76.9							2
Jutiapa	10	83.3	10	83.3	1	8.3			1	8.3	4
Santa Rosa	4	100.0	4	100.0							2
San Marcos	3	75.0	1	25.0							2
Jalapa	6	100.0	6	100.0			1	16.7			3
Suchitepéquez	6	100.0	6	100.0	2	33.3					3
Progreso	3	60.0	3	60.0							2
Quiché	4	100.0	4	100.0			1	25.0			3
Chimaltenango	2	100.0	1	50.0							2
Quezaltenango	4	100.0	4	100.0							2
Sacatepéquez	5	100.0	5	100.0							2
Baja Verapaz	2	100.0	2	100.0							2
Izabal	1	100.0	1	100.0							2
Retalhuleu	1	100.0	1	100.0							2
Sololá	3	100.0	3	100.0			1	33.3			3
Totonicapán	2	100.0	2	100.0							2
Alta Verapaz	1	100.0	1	100.0							2
Guatemala											0
Escuintla											0
Huehuetenango											0
Totales	97	92.4	85	81.0	5	4.8	3	2.9	1	0.8	

Cuadro 32. Otras actividades agropecuarias consideradas como importantes por el personal de tropa para recibir entrenamiento

Lugar de Origen Departamento	1/ Hortalizas		Caña de Azúcar		Café		Ganado		Total
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	
Zacapa	8	26.7			1	3.3	1	3.3	3
Chiquimula	3	23.1							1
Jutiapa			1	8.3					1
Santa Rosa			1	25.0	1	25.0			2
San Marcos	2	50.0	1	25.0					2
Jalapa									0
Suchitepéquez	2	33.3	1	16.7					2
Progreso	4	80.0					1	20.0	2
Quiché									0
Chimaltenango	2	100.0							1
Quezaltenango	2	50.0							1
Sacatepéquez	2	40.0							1
Baja Verapaz									0
Izabal									0
Retalhuleu									0
Sololá									0
Totonicapán									0
Alta Verapaz									0
Guatemala									0
Escuintla									0
Huehuetenango									0
Totales	25	23.8	4	3.8	2	1.9	2	1.9	

1/ Tomate, Melón, Pepino, Sandía, Papa, Cebolla.

Estudiando los resultados obtenidos en los Cuadros 31 y 32, vemos que de los renglones alimenticios básicos, en el cultivo de maíz un 92.4% de las personas deseaban ser adiestradas en el mencionado cultivo.

El adiestramiento sobre el cultivo de frijol fue solicitado por el 81.0% de la población.

Seguidamente los cultivos de arroz, trigo y sorgo también fueron solicitados para su inclusión en el programa de adiestramiento en un 4.8%, 2.9% y 0.8% respectivamente.

Entre las demás actividades agropecuarias consideradas como importantes por el personal de tropa para recibir adiestramiento, el índice mayor con 23.2% fue alcanzado por el cultivo de hortalizas, renglón que se consideró para los fines de la investigación compuesto por los cultivos de tomate, melón, pepino, sandía, papa y cebolla.

El adiestramiento sobre el cultivo de caña de azúcar fue requerido por el 3.8% de la población investigada.

El adiestramiento sobre el cultivo de café y ganadería fue solicitado por el 1.9% de las personas respectivamente.

V DISCUSION

Este estudio ha permitido obtener conocimientos amplios de las características e inquietudes de los miembros de algunas comunidades rurales del país, aún sin haber realizado el estudio directamente en las mismas. En esta sección se intentará hacer una sinopsis de los hallazgos mas importantes de esta invetigación.

1. Se encontró que el 95.4% del personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera está constituido por pequeños agricultores provenientes de la mayoría de comunidades rurales del país exceptuando el departamento de Petén.
2. Se estableció que el marco económico en que se desenvuelven los integrantes del personal de tropa y su familia antes de su ingreso al ejército es la agricultura de subsistencia basada en el cultivo de maíz y frijol fundamentalmente.
3. Aparece dentro de su actividad económica el interés por diversificar su agricultura; así, han introducido en sus respectivas comunidades cultivos de mayor importancia

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
BIBLIOTECA
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES Y REFERENCIAS

económica como el tomate, arroz, trigo y café.

4. La mayor actividad a dedicarse al causar baja se concentra en el sector agrícola, manifestando interés por continuar con los cultivos de maíz y frijol en una gran mayoría, como cultivos de subsistencia, y dedicación a otros cultivos tales como café, tomate y arroz para satisfacer otras necesidades.
5. Se estableció que las personas que desean incorporarse a la agricultura son propietarias de extensiones de tierra y que como único patrimonio no desean abandonarlo sino que hacerlo producir.
6. Que desarrollarán la agricultura con recursos propios o familiares en casi la totalidad de los identificados con el sector agrícola.
7. Prevalece un alto interés, el 75.4%, por retornar a sus centros de origen al causar baja de las filas del ejército.
8. Se puede inferir que casi la totalidad del personal de tropa egresan del centro militar sabiendo leer y escribir el idioma español.
9. Aparece un grupo compuesto por el 21.0% de la muestra

investigada, deseoso de no retornar al lugar de origen sino que desea trasladarse a la capital u otro sector urbano con el fin de dedicarse a laborar en la mecánica automotriz.

10. La minoría restante integrada por el 3.6% desea incorporarse al sector urbano para desarrollar diversas labores en los sectores artesanal, industrial y servicios.
11. Cuando se les dio a conocer los fundamentos de la capacitación y adiestramiento acelerado mostraron gran interés por la realización de programas de esta naturaleza en el centro militar.
12. Dentro de los sectores de producción que les fueron mencionados el agrícola obtuvo el mayor porcentaje de aceptación (53.8% en relación a los demás sectores.
13. Dentro del sector agrícola hubo demanda por la inclusión de los cultivos de maíz y frijol dentro del programa de adiestramiento acelerado.
14. Se manifestó interés por el conocimiento tecnificado del cultivo de tomate, razón por la cual se le incluyó en el programa desarrollado.
15. Dentro de los demás sectores de producción solamente en el sector de los servicios se hizo notable la demanda

por la inclusión de adiestramiento sobre mecánica automotriz en el mencionado programa, (el 33.3% de la muestra investigada), habiéndose establecido que ello era debido a que al poseer la capacitación técnica en este oficio, les será fácil obtener un empleo como mecánico de automóviles en los talleres que para el efecto funcionan en los centros urbanos, razones por las cuales fue incluido en el programa de trabajo, un proyecto sobre esta materia para ser desarrollado.

VI CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. En resumen, se puede concluir, que no hay que perder de vista que los recursos humanos no solamente participan como consumidores, sino como generadores de producción en todos los órdenes de la actividad económica.
2. Todo hombre es susceptible de ser capacitado si se le orienta conforme a sus condiciones y aptitudes.
3. Existe una serie de disciplinas tecnológicas que pueden ser dominadas por la capacitación metódica y que cuya programación deberá estar en íntimo contacto con las experiencias previas del hombre y con las necesidades sentidas de éste.
4. Se estableció la necesidad y se recomienda a la vez, la creación de un programa de Formación Profesional Acelerada a Nivel Primario para el personal de tropa del Ejército, el cual puede ser iniciado con un plan piloto en la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera, centro militar en el cual se realizó la investigación, tomando en cuenta que el mismo ha sido planificado y elaborado conforme a las necesidades expresa-

das por los miembros del personal de tropa de dicha Brigada Militar con sede en el departamento de Zacapa.

5. Se recomienda la realización de investigaciones socioeconómicas semejantes a las del presente trabajo, para ser realizadas en todos los centros militares del país para la detección de las necesidades de adiestramiento del soldado guatemalteco para la elaboración de un programa de Formación Profesional Acelerada a Nivel Primario para el personal de tropa de los centros militares que funcionan en el país.
6. En base al Decreto 17-72 del Congreso de la República, que establece la Ley Orgánica y Creación del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, INTECAP según Artículo 4o. Capítulo I y Artículo 5o. incisos 4o. y 5o. Capítulo II de dicha ley, se recomienda que la institución mencionada sea la encargada de poner en marcha un programa de capacitación a nivel primario en los campos agropecuario, industrial, comercial, servicios, artesanal, destinado al personal de tropa del ejército del país.

INTRODUCCION AL PROGRAMA DE FORMACION ACELERADA EN EL EJERCITO

El programa de formación acelerada en el ejército vendría a constituir un proceso que permitiría preparar o readaptar a los miembros del personal de tropa para que ejerzan una actividad determinada, inicial o nó, en una rama cualquiera de la actividad económica; vendría a constituirse en el vehículo desarrollador de las habilidades y destrezas en un oficio determinado.

La rapidez de la formación vendría dada en parte, a su carácter racional y a la utilización plena del tiempo dentro de la institución militar.

Es importante hacer notar que este tipo de formación, no asegura una formación polivalente, pero enseña una especialización del modo más rápido posible; es decir, aseguraría una capacitación y desarrollo de los recursos humanos en el ejército nacional, a través del aprendizaje, adiestramiento, formación profesional y perfeccionamiento en cursos acelerados con duración de 3 a 6 meses siendo sus bases principales enseñar haciendo y enseñar en el lugar de trabajo.

El programa de Formación Acelerada vendría a ser relativamente permanente pero sujeto a revisión periódica.

PROGRAMA DE FORMACION ACELERADA
A NIVEL PRIMARIO EN LA BRIGADA MILITAR
CAPITAN GENERAL RAFAEL CARRERA

De conformidad y en base al análisis realizado con el personal de tropa de la Brigada Militar Capitán General Rafael Carrera con sede en el departamento de Zacapa, desde el punto de vista del desarrollo y crecimiento económico de las personas investigadas; así como de su área de influencia dentro del sector civil, se ha creído conveniente esbozar el siguiente programa de trabajo, en el cual se han tomado en cuenta las necesidades sentidas y aspiraciones de este importante sector poblacional que milita temporalmente dentro de las filas del ejército en el país.

Se ha dado preferencia al desarrollo de tres cursos de Formación Acelerada a nivel primario dentro del sector agrícola, siendo ellos maíz, frijol y tomate para los cuales previamente deberá ser tomado por parte del personal de tropa interesado en recibir adiestramiento en el sector agrícola, un curso de Agricultura Básica.

Dentro del sector de los servicios se incluye un curso de mecánica automotriz.

I. PROGRAMA DEL CURSO DE AGRICULTURA BASICA

1. Objetivos

- a. Capacitar técnicamente a las personas que desean dedicarse a la agricultura al causar baja.
- b. Proporcionar a los educandos los principios básicos de toda explotación agrícola.
- c. Proporcionar a las personas que desean adiestramiento en el sector agrícola de los conocimientos y prácticas afines en determinados cultivos.

2. Actividades a Realizar en el Desarrollo del Curso de Agricultura Básica

- a. Muestreo de suelos
- b. Preparación de suelos
 - . Uso de equipo de tracción animal
- c. Medidas de Conservación de Suelos
 - . Hechura de terrazas, camellones
 - . Hechura de acequias y canales de riego
 - . Uso de barreras vivas de contención
- d. Obtención y Selección de semillas
- e. Tratamiento y desinfección de semillas

- f. Uso, manejo y aplicación de fertilizantes químicos y orgánicos
- g. Control de malas hierbas
 - . Uso de herbicidas
 - . Forma mecánica
- h. Control de Plagas y Enfermedades
 - . Conocimiento de Pesticidas
 - . Uso, manejo y aplicación de pesticidas

II. PROGRAMA DEL CURSO DE MAIZ

1. Objetivos

- a. Conocimiento de nuevas variedades e híbridos de rendimientos probados y que sean adaptables a la región.
- b. Procurar que todos los educandos lleguen a conocer y saber emplear en sus operaciones la combinación de manejo de prácticas culturales de cultivo que darán los mejores dividendos económicos.

2. Actividades a Realizar en el Desarrollo del Curso de Cultivo de Maíz

- a. Curso de Agricultura Básica
- b. Siembra a mano combinada con primera fertilización y desinfección
- c. Control de plagas y enfermedades
- d. Segunda fertilización complementaria
- e. Cosecha
- f. Conservación de granos
- g. Costos de producción

III. PROGRAMA DEL CURSO DE FRIJOL

1. Objetivos

- a. Capacitar técnicamente a los educandos en la producción de este grano básico
- b. Conocimiento de nuevas variedades de rendimientos probados y que sean adaptables a la región.
- c. Llegar a constituir el cultivo en sí, en las diferentes comunidades a las que se trasladen las personas adiestradas, como una fuente de ingreso económico.

2. Actividades a Realizar en el Desarrollo del Curso de Frijol

- a. Curso de Agricultura Básica
- b. Siembra a mano combinada con primera fertilización y desinfección.
- c. Manejo agua de riego
- d. Control de plagas y enfermedades
- e. Cosecha o recolección
 - . Secado al sol
 - . Trillado
- f. Conservación y almacenamiento
- g. Costos de Producción

IV. PROGRAMA DEL CURSO DE TOMATE

1. Objetivos

- a. Capacitar técnicamente al personal de tropa que lo desee en la producción económica de este cultivo.
- b. Impulsar el desarrollo del cultivo de tomate en las personas que tengan condiciones propias para ello.
- c. Aumentar la capacidad económica de las personas que se dediquen a la producción de tomate.

2. Actividades a Realizar en el Desarrollo del Curso de Cultivo de Tomate

- a. Curso de Agricultura Básica
- b. Introducción
 - . Rotación de cultivos
 - . Tipos de tomate según la necesidad del mercado
 - . Semilla mejorada y variedades adecuadas
- c. Aspectos Fitosanitarios del cultivo
 - . Antes de la siembra
 - . Durante la siembra
 - . Fin de la siembra

- . Prevención de enfermedades
- d. Hechura de semilleros
 - . Preparación, desinfección y fertilización de
tablones
- e. Manejo plantas en semillero
- f. Trasplante
- g. Riego
 - . En surcos
 - . Uso de sifones y curvas a nivel
- h. Fertilización
- i. Control y prevención de plagas y enfermedades
- j. Cosecha
- k. Clasificación
- l. Embalado y transporte
- m. Costos de producción

V. PROGRAMA DEL CURSO DE MECANICA AUTOMOTRIZ

1. Objetivos

- a. Capacitar y adiestrar al personal de tropa interesado en dedicarse a esta actividad.
- b. Que las personas capacitadas en la mencionada actividad cuenten con la preparación necesaria para su desenvolvimiento como tales dentro del sector urbano.
- c. Evitar en lo posible el nivel sub-ocupacional del personal de tropa del ejército en los centros urbanos.

2. Actividades a Realizar en el Desarrollo del Curso de Mecánica Automotriz

- a. Engrase del automóvil
- b. Reparación y conservación de ruedas
- c. Sistema de frenos
- d. Diferenciales
- e. Suspensiones
- f. Dirección
- g. Caja de velocidades

- h. Reparación y graduación de embragues
- i. Mantenimiento de la batería
- j. Bocinas
- k. Reguladores
- l. Generadores
- m. Motor de arranque
- n. Luces
- ñ. Tableros
- o. Sistema de enfriamiento
- p. Los tiempos del motor
- q. Calibración de válvulas
- r. Lubricación del motor
- s. Sistema de encendido
- t. Carburación
- u. Sistema de alimentación
- v. Desarmado y armado de motores

VII BIBLIOGRAFIA

1. BUENOS AIRES, ARGENTINA; Consejo de Educación Superior en las Repúblicas Americanas. 1966. La Agricultura y la Universidad, Fundación Interamericana de Bibliotecología Franklin. 303 p.
2. COMITE INTERAMERICANO DE DESARROLLO AGRICOLA. 1965. Inventario de la Información Básica para la Programación del Desarrollo Agrícola en la América Latina, Unión Panamericana, Secretaría General de la OEA. Washington, D.C. 186 p.
3. ESTRADA GONZALEZ, RODOLFO DANIEL. 1970. Criterios para la Evaluación de Instituciones de Educación Agrícola Superior. Tesis. Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Agronomía, 169 p.
4. GUATEMALA; Dirección General de Estadística. 1968. II Censo Agropecuario, 1964. Tomos I, II, III y IV.
5. GUATEMALA; Integración Social en Guatemala. 1960. Editorial José de Pineda Ibarra. Volumen 2.
6. KELSEY, L.D. y C.CH. HEARNE. 1963. Trabajos de Extensión Agrícola, parte primera, México, Editorial Reverté S.A. 461 p.
7. MASON, EDWARD. 1963. Planificación Económica en Areas Subdesarrolladas, México. Centro Regional de Ayuda Técnica y Agencia para el Desarrollo Internacional, AID. 152 p.
8. ROJAS LEMUS, RAUL. 1970. Formación Profesional de la Mano de Obra. Tesis. Guatemala. Universidad de San Carlos, Facultad de Ingeniería. 71 p.

9. SOUTHWORTH, H. y JOHNSTON, B.P. 1970. Desarrollo Agrícola y Crecimiento Económico. Por: José Meza Nieto. México. Centro Regional de Ayuda Técnica y Agencia para el Desarrollo Internacional, AID. 659 p.
10. TINBERGEN, JAN. 1968. Planificación Central. Madrid, España. Ediciones Aguilar S.A., 141 p.
11. VALLE DUARTE, RAUL RENE. 1967. Análisis Socio-Económico de Actitudes y Aspiraciones de 58 Jefes de Familia de la Comunidad Rural de Loma Prieta. Municipio de Monte Morelos, Nuevo León, para la Elaboración de un Programa de Trabajo en Extensión Agrícola. Tesis. México. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. 212. p.

Vo.Bo.

Palmira R. de Quan
Bibliotecaria

Imprimase:

Ing. Edgar L. Ibarra A.
Decano