

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE AGRONOMIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS

EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE EXTENSIÓN
AGRÍCOLA REGION V DIGESA Y PROPUESTA DE UN SISTEMA ALTERNATIVO UTILIZANDO
COMO MODELO LA ALDEA BOLA DE ORO, MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO,
DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA C.A.

PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



POR

SIMEON ROSAURO CASTILLO GALINDO

En el acto de investidura como

INGENIERO AGRONOMO

EN

SISTEMAS DE PRODUCCIOON AGRICOLA
EN EL GRADO ACADEMICO DE
LICENCIADO

Guatemala, Enero de 2,012

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

RECTOR:

LIC. ESTUARDO GALVEZ BARRIOS

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

DECANO	Dr. Lauriano Figueroa Quiñonez
SECRETARIO	Ing. Agr. Carlos Roberto Echeverría Escobedo
VOCAL I	Dr. Ariel Adberraman Ortiz López
VOCAL II	Ing. Agr. Marino Barrientos García
VOCAL III	MSc. Oscar René Leiva Ruano
VOCAL IV	Bachiller Lorena Carolina Flores Pineda
VOCAL V	P. Agr. Josue Antonio Martinez Roque

Guatemala enero de 2,012

Honorable Junta Directiva
Facultad de Agronomía
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señores Miembros:

En cumplimiento a las normas establecidas en la ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de tesis titulado:

EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA REGION V DIGESA Y PROPUESTA DE UN SISTEMA ALTERNATIVO UTILIZANDO COMO MODELO LA ALDEA BOLA DE ORO, MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA C.A.

Como un requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola en el grado académico de Licenciado.

Respetuosamente.

Simeón Rosauo Castillo Galindo.

ACTO QUE DEDICO

A:

DIOS Por su infinita sabiduría

MIS PADRES Adalberto Castillo Castillo
Francisca Galindo de Castillo
Con gratitud por la vida

MIS HERMANOS Victor, Florencio, Adalberto, Marvin y Rosita.

MIS HIJOS Para que este acto les sirva de ejemplo para su vida futura.

MIS ASESORES Ing. Agr. Juan José Castillo Mont
Ing. Agr. Marvin Alberto Castillo Galindo.
Con especial cariño y gratitud por su tiempo, dedicación y
Apoyo en la realización de este trabajo.

LA SEÑORA PATY RAMOS Por su apoyo incondicional.

MI FAMILIA EN GENERAL Por sus sabios consejos.

MIS ABUELOS Que en paz descansen, recuerdos inolvidables.

TESIS QUE DEDICO

A:

LA ESCUELA DE PRIMARIA DE ALDES SAN LORENZO, HUEHUETENANGO

LA ESCUELA DE PRIMARIA TIPO FEDERACION DE HUEHUETENANGO

EL INSITITUTO NORMAL MIXTO HUEHUETECO ALEJANDO CORDOVA

LOS HABITANTES DE LA ALDEA BOLA DE ORO, CHIMALTENANGO, GUATEMALA.

LA FACULTAD DE AGRONOMIA DE LA USAC.

LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

CONTENIDO

	Página
CONTENIDO.....	i
ÍNDICE DE FIGURAS.....	ii
INDICE DE CUADROS.....	iii
RESUMEN.....	iv
1. INTRODUCCION.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
3. MARCO TEORICO.....	2
3.1 MARCO CONCEPTUAL.....	2
3.1.1 Los clubes Agrícolas Juveniles 4S.....	2
3.1.2 Formación de amas de casa.....	7
3.1.3 Formación de Agricultores.....	7
3.1.4 Qué es la extensión Agrícola.....	8
3.1.5 Componentes de la Extensión.....	9
3.1.5.1Preparación de suelos.....	9
3.1.5.2Manejo seguro de plaguicidas.....	10
3.1.5.3Otros componentes.....	11
3.1.5.4Seis llaves para valorar los trabajos de extensión..	11
3.2 MARCO REFERENCIAL.....	13
3.2.1 Regionalización.....	13
3.2.1.1Área de cobertura del la región V.....	13
3.2.1.2Cobertura de la región v-4.....	13
3.2.1.3Ubicación de la aldea Bola de Oro.....	14
4. OBJETIVOS.....	15
5. HIPOTESIS.....	15
6. METODOLOGIA.....	15
6.1 Fase de obtención de la información.....	15
6.2 Fase de diagnóstico.....	15
6.3 Determinación del tamaño de la muestra.....	16
6.4 Fase de Campo.....	16
6.5 Fase de Gabinete.....	17
6.6 Variables medidas.....	17
7. RESULTADOS Y DISCUSION.....	18
7.1 Variables medidas.....	18
7.2 Resumen de Resultados.....	20
7.3 Discusión de Resultados.....	20
8. CONCLUSIONES.....	21
9. RECOMENDACIONES.....	22
10. BIBLIOGRAFIA.....	23
11. APENDICE.....	24

ÍNDICE DE FIGURAS

FIG.	TITULO	Página
1	Promesa de los clubes 4-S.....	2
2	Símbolo de los clubes 4-S.....	3
3	Aprendizaje agrícola y Pecuario.....	3
4	Los clubes integrados por multitudes de niños y adolescentes.....	4
5	Actividades pecuarias con los niños de los clubes masculinos.....	5
6	Grupo de niñas pertenecientes a los clubes femeninos.....	6
7	Grupos de niños pertenecientes a los clubes masculinos realizando tareas de carpintería.....	6
8	Grupos de amas de casa en tareas de preparación de alimentos.....	7
9.	Agricultores en adiestramiento sobre granos básicos.....	8
10.	Preparación manual de suelos.....	9
11	Preparación Mecanizada de suelos.....	9
12	Preparación de suelos con tracción animal.....	9
13	Productos químicos que se utilizaban.....	10
14	Manipulación de productos químicos.....	10
15	Manipulación de productos químicos.....	10
16	Almacenamiento de productos químicos.....	11
17	Manejo de envases y seguridad.....	11
18	Mapa google de aldea Bola de Oro Chimaltenango.....	14

INDICE DE CUADROS

CUADRO	TITULO	Página
1	Subregiones de la región V.....	13
2	Departamentos que conformaban la subregión V-4.....	14
3	Descripción de la muestra tomada en aldea Bola de Oro....	17
4	Resumen de resultados de las encuestas.....	20

EVALUACIÓN DE LAS EXPERIENCIAS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE EXTENSIÓN AGRÍCOLA REGION V DIGESA Y PROPUESTA DE UN SISTEMA ALTERNATIVO UTILIZANDO COMO MODELO LA ALDEA BOLA DE ORO, MUNICIPIO DE CHIMALTENANGO, DEPARTAMENTO DE CHIMALTENANGO, GUATEMALA C.A.

AGRICULTURE EXTENSION NATIONAL PROGRAM EXPERIENCES EVALUATION, DIGESA REGION V, AND A SISTEM PROPOSAL USING BOLA DE ORO VILLAGE CHIMALTENANGO MUNICIPALITY, CHIMALTENANGO DEPARTAMENT, GUATEMALA C.A. COUNTRY, AS A MODEL.

RESUMEN

La extensión agrícola es un proceso educativo informal orientado hacia la población rural, con el que se proporciona asesoramiento e información para ayudar a resolver los problemas. Tiene por objetivo aumentar la eficiencia productiva de la familia rural, promover la producción y elevar el nivel de vida de los pobladores rurales, se ocupa de las realizaciones materiales y económicas de la población, así como de su desarrollo integral.

En el año 1956 comenzó en Guatemala el programa de Extensión Agrícola con dos agencias, una ubicada en Nueva Santa Rosa y otra en Quetzaltenango, estuvo inicialmente enfocado a los agricultores y amas de casa del área rural, posteriormente en el año 1,970 inició el Plan Nacional de Desarrollo Agrícola con el cual se crearon instituciones como DIGESA (Dirección General de Servicios Agrícolas) para el área agrícola, DIGESEPE, para la parte pecuaria, ICTA, para el desarrollo de ciencia y tecnología, INAFOR, par la parte forestal y BANDESA en la parte de asistencia crediticia. La parte de Extensión Agrícola fue un responsabilidad directa de la Dirección General de Servicios Agrícola DIGESA, la cual incorporó un nuevo elemento a lo que tradicionalmente se venía haciendo, esto fue la introducción de un Maestro de Educación Primaria para dar atención a niños y adolescentes conformando lo que fueron los clubes 4S, los cuales en muchos casos fueron la base para dar la orientación integral, con énfasis en la parte agrícola a muchos jóvenes del área rural que posteriormente se hicieron peritos e ingenieros agrónomos. El plan nacional geográficamente estuvo organizado en 8 regiones, comprendiendo todos los departamentos del país, la región V comprendía los departamentos de Guatemala, Sacatepéquez, El Progreso, Baja Verapaz y Chimaltenango dentro del cual estaba la aldea Bola de Oro. El Programa en mención produjo un cambio de mentalidad en la población del área rural con una consecuente transformación de su modo de vida tradicional, el cual antes de la introducción del programa estaba basado también en sistemas de producción de tipo tradicional. Algunos de los aspectos que contemplaba el programa eran los siguientes: Preparación de suelos con énfasis en su conservación, elaboración de abonos orgánicos, desinfección de suelos a base de gases y productos granulados, métodos de siembra, introducción de nuevas variedades tanto

de granos básicos como de las distintas hortalizas, métodos de control fitosanitario, métodos y programas de fertilización basados en análisis de suelos que se desarrollaban en El ICTA, introducción de árboles frutales, en la rama pecuaria se les enseñaba a vacunar las aves, bovinos, equinos, ovinos, para prevención de enfermedades. Esto era coordinado con DIGESEPE la cual era otra de las instituciones que surgieron con el plan nacional de desarrollo agrícola. Las educadoras o también llamadas promotoras de mejoramiento del hogar y de los clubes 4-S, enseñaban a las mujeres a participar activamente en los proyectos de producción y utilización de alimentos básicos, conocimientos sobre educación nutricional, preparación y conservación de alimentos para mejorar su consumo dentro de la familia rural. Los cambios en el nivel de vida fueron sustanciales por la presencia directa del Ministerio de Agricultura en el área rural, por lo cual hoy después de 14 años de desaparecido el programa surge la interrogante sobre quiénes son los encargados de llenar el vacío dejado por el programa mencionado. En tal sentido con este trabajo se pretende evaluar cual ha sido el impacto de la desaparición del programa el cual posiblemente por haber transcurrido relativamente pocos años no se ha sentido tan fuertemente pero que probablemente los efectos negativos podrán ser mas notorios con el paso de los años, así como ofrecer una propuesta alternativa de acuerdo a la realidad actual utilizando como base la información generada por medio de las encuestas y otros métodos utilizados en la evaluación realizada en la aldea Bola de Oro Chimaltenango.

1. INTRODUCCIÓN

Durante un lapso de 36 años el desarrollo agropecuario de Guatemala estuvo sustentado por el plan nacional de desarrollo agropecuario el cual comenzó en el año 1956. Los resultados del programa fueron impactantes para los pobladores del área rural desde sus inicios, ya que se fundamentaba en el desarrollo de la familia rural con un carácter incluyente de todos sus miembros, es decir incluía al padre de familia, a la madre de familia y a los hijos dependiendo de sus edades eran cubiertos por el programa de extensión agrícola los mayores y por el programa de Clubes juveniles los de menor edad, en coordinación con las escuelas de primaria y los maestros de grado. Otro aspecto importante del programa era la temática que incluía ya que consideraba aspectos agrícolas, pecuarios, forestales, ciencia y tecnología, crédito y comercialización. El eje central del programa era el extensionista el cual pertenecía a DIGESA y generalmente era un Perito Agrónomo, este era el jefe de la agencia de extensión agrícola y era el responsable de los padres de familia y sus hijos mayores, coordinaba actividades con otros técnicos dependiendo de las necesidades de los agricultores es decir que para el tema pecuario coordinaba actividades con los técnicos de DIGESEPE, para asuntos de bosques con el técnico de INAFOR, para temas de comercialización coordinaba actividades con INDECA, el tema del crédito era tratado directamente con los técnicos de BANDESA, Etc. En la agencia de extensión Agrícola permanecía también una educadora del hogar para la atención de las amas de casa y sus hijas con quienes se trataban temas como preparación de alimentos, elaboración de prendas de vestir, huertos familiares entre otros. El programa también incluía los servicios de un maestro de educación primaria quien tenía a su cargo la instrucción de los niños varones, con ellos se realizaban actividades agrícolas a pequeña escala como siembra y cuidado de hortalizas, vacunaciones de animales, actividades deportivas etc. Una vez al año se realizaba lo que se conocía como el día de logros a la que concurrían delegados de todas las agencias de extensión agrícola del país, se presentaban los resultados del año y se premiaban a los primeros lugares, se realizaban noches culturales.

Como puede verse era un programa integral y de gran utilidad desafortunadamente con el paso de los años el programa fue decayendo y en el gobierno presidente Alvaro Arzú en vez de hacer un fortalecimiento del programa hizo lo más fácil que fue eliminarlo siendo parte de las consecuencias que hoy vivimos en Guatemala tales como migración del campo a la ciudad, formación de pandillas, los agricultores quedaron abandonados a su suerte dependiendo de los dueños de agroservicios que en muchos de los casos no tienen la formación profesional para orientarlos ni mucho menos proporcionar una formación integral como ocurrió con dicho plan.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El problema es el vacío que dejó el plan nacional de extensión agrícola, la falta de atención a niños con el programa de clubes 4S, la falta de atención a las mujeres al terminar el programa de formación de amas de casa, la falta de atención a los agricultores en los distintos temas productivos. Es imposible el desarrollo agropecuario de un país cuando estos programas no existen, lo cual significa que su reinserción al sistema de desarrollo nacional es indispensable.

3. MARCO TEORICO:

3.1 MARCO CONCEPTUAL

El progreso Agrícola del país para su completo desarrollo, reside en gran parte en el adiestramiento adecuado que se imparta a la juventud rural, tal adiestramiento como es lógico debería suministrarse mediante un sistema práctico y eficiente de educación formal, pero desafortunadamente, por diversas circunstancias la mayor parte de países latinoamericanos todavía no están en condiciones de proporcionar este servicio.

Como consecuencia una gran parte de la población no ha sido alfabetizada o tiene un nivel de educación tan bajo que la solución a sus problemas diarios se hace cada día más difícil. Ante tal situación surgió la necesidad de proporcionar adiestramiento práctico y eficiente a todas estas personas que no tuvieron la oportunidad de asistir a la escuela, o que si asistieron están con deseos de seguir ampliando sus conocimientos.

Considerando esta necesidad varios países han estudiado la forma de establecer sistemas de educación informal fuera de la escuela tendientes a instruir por medios prácticos a la gente del campo para obtener más y mejores frutos en la producción agrícola, en el mejoramiento del hogar y en la vivienda comunal.

3.1.1 Los clubes Agrícolas Juveniles 4S (7)



Progresos satisfactorios con los clubes agrícolas juveniles 4 S, se han logrado en toda la América Latina, Europa y Asia. El significado de las letras eran: Saber, sentir, servir, salud.

Esto era la llamada promesa de los Clubes 4S.

Figura 1: Promesa de los clubes 4S(4)

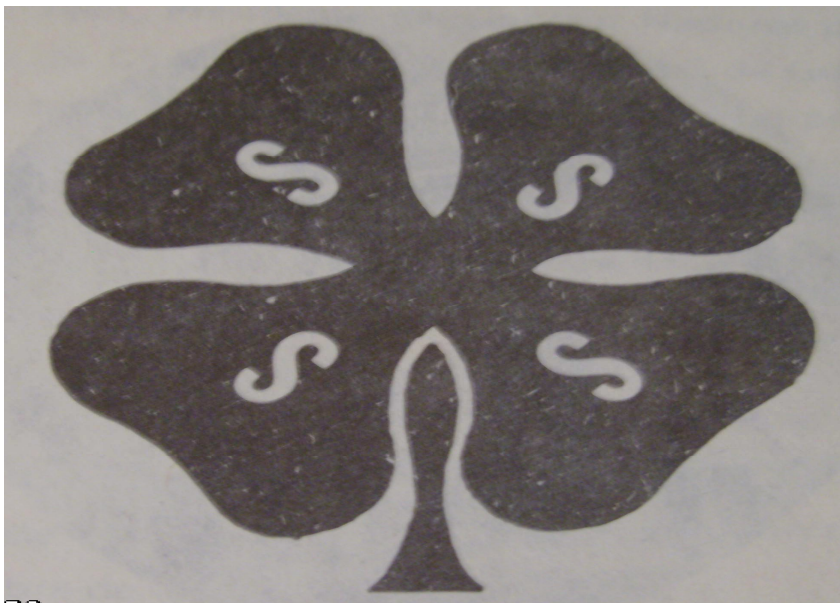


Figura 2: Símbolo de los clubes juveniles 4-S



Figura 3: Aprendizaje agrícola y pecuario.(4)

Los clubes Juveniles agrícolas 4S de Guatemala comenzaron a organizarse en el año 1956, los primeros se fundaron en la agencia de extensión agrícola de Quetzaltenango y Nueva Santa Rosa. El éxito de estos clubes durante el primer año de trabajo hizo que el programa se extendiera a otras agencias de extensión y posteriormente a todo el país. La institución encargada de la promoción de este programa era la Dirección General de Servicios Agrícolas que proporcionaba los técnicos de la fase de motivación (Promotores de Clubes 4S) para que promovieran y orientaran este importante programa en el área rural. Desde los inicios del programa se contó con la ayuda moral y económica de personas e instituciones que vieron en esta actividad juvenil un medio eficaz para el desarrollo de la juventud y de las comunidades rurales, a consecuencia de esto, surgió la organización del Consejo Nacional de los Clubes 4-S de Guatemala (CONACAJ), con el fin de prestar un apoyo más directo y eficaz a este programa cuyos estatutos fueron aprobados el 2 de enero de 1968.

Eran el producto de las necesidades y deseos e intereses de la juventud rural y de las comunidades como un medio para desarrollarse social, cultural y económicamente.

Eran parte de la comunidad donde se habían establecido, después de haberse estudiado la necesidad de su organización para ayudar a mejorar la situación existente (7).



Figura 4: Los clubes integrados por multitudes de niños y adolescentes(4)

Por lo tanto, el club era un medio para alcanzar un fin que se conseguía solo formando hombres más educados intelectual y moralmente, es decir capaces y cooperadores.

El programa 4-S era un sistema educativo extra-escolar, que orientaba al individuo en aquellos aspectos fundamentales para la vida. Su enseñanza se impartía en el campo, el hogar o el aula, en donde los jóvenes aprendían ejecutando por si mismos las prácticas y métodos que se les habían enseñado (4).

Los clubes 4-S constituían un método de enseñanza democratizado. Eran la escuela para todos los jóvenes y adultos sin discriminación alguna en donde el socio aprendía lo que deseaba, siendo alumno y a la vez maestro que difundía a los demás los conocimientos adquiridos durante su permanencia en las filas de la organización. Como parte integrante de la comunidad y originados de sus mismas necesidades, estaban constituidos por líderes voluntarios como organizadores y dirigentes, la juventud rural como ejecutora y los líderes profesionales: Promotores de Clubes 4-S y Promotoras de Mejoramiento para el Hogar, como asesores y orientadores.



Figura

5: Actividades pecuarias con los niños de los clubes masculinos.(4)

Estas Agrupaciones se organizaban en el medio rural para hacer llegar a ellos los servicios necesarios de extensión y ayudar al proceso de desarrollo de las comunidades rurales.

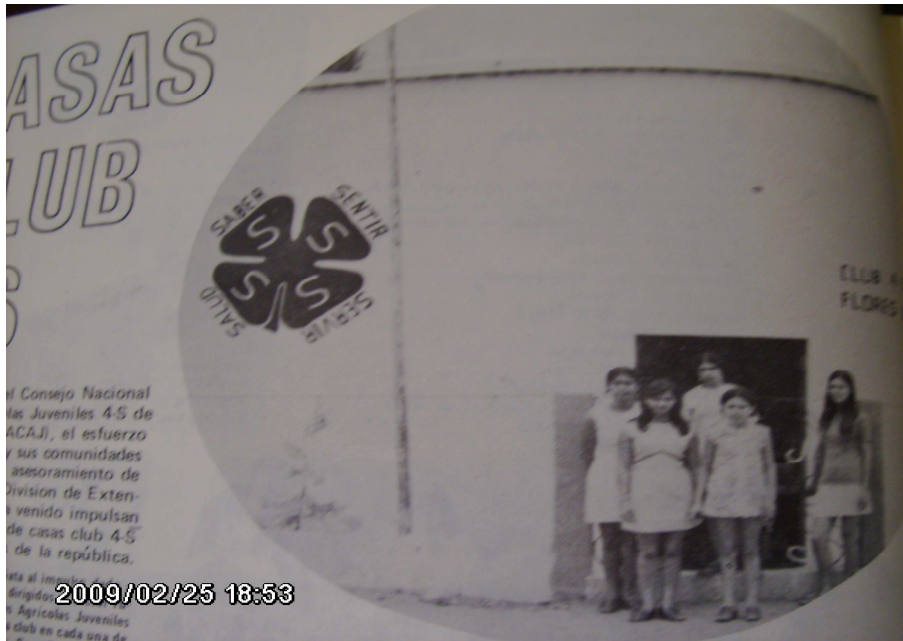


Figura 6: Grupo de niñas pertenecientes a los clubes femeninos(4)

Con la juventud rural se pretendía alcanzar en un futuro cercano lo mejor en cuanto a la aplicación de las técnicas adecuadas en la agricultura y en lo pecuario. Los clubes realizaban actividades por separado en cuanto a los varones y mujeres aunque eventualmente se realizaban actividades conjuntas, por eso existían los clubes femeninos y masculinos separadamente.



Figura 7; Grupo de niños pertenecientes a los clubes masculinos realizando tareas de carpintería.(4)

3.1.2 Formación de amas de casa

Las amas de casa estaban dirigidas por una maestra de Educación para el Hogar quien trataba de innovar en ellas formas del que hacer del hogar, hacer el mejor uso posible de los recursos que se tenían en el campo y orientándoles en actividades con el mejor balance de las dietas alimenticias y el cuidado de los niños, (6)



Figura 8: Grupo de amas de casa en tareas de aprendizaje en preparación de alimentos.(6)

así mismo inculcándoles normas de higiene personal. Además se les orientaba sobre la forma de hacer cultivos de hortalizas en los alrededores de las viviendas, como una posibilidad de ampliar sus ingresos económicos y además se les enseñaba a realizar trabajos de pequeña industria, manejo de la máquina de coser para confeccionar prendas, trabajos manuales y decorativos para el hogar. Existían manuales con recetas de cocina los cuales se les compartía y se les enseñaba a utilizar para mejorar la dieta alimenticia de su familia (7).

3.1.3 Formación de agricultores:(5)

Los ejecutores de esta fase se proyectaban al campo para inculcarle al agricultor las formas de fortalecer el grado de organización en el medio rural sin descuidar aquellos que contribuían a desarrollar el espíritu de cambio de los agricultores adultos con respecto a las formas de producción de ese momento. El promotor debía cumplir en el campo su compromiso de proporcionar adiestramiento a los agricultores sobre las técnicas agrícolas básicas adecuadas a la realidad tanto en el campo como a nivel de región. Además orientarlo sobre todos los servicios que le podían favorecer y que prestaba el Sector Público Agrícola. Lograda la transmisión de esos conocimientos se

debía preparar al agricultor en sus destrezas a efecto de asegurar que se encontrara en su capacidad de aprovechar al máximo los recursos con que contaba en su comunidad



Figura 9: Grupo de Agricultores recibiendo adiestramiento en cultivo de granos básicos.(4)

3.1.4 Qué es la extensión agrícola (2)

La extensión es un proceso educativo informal orientado hacia la población rural con el que se proporciona asesoramiento e información para ayudarla a resolver sus problemas. La extensión tiene por objetivo aumentar la eficiencia de la familia rural, promover la producción y elevar el nivel de vida de la familia, otro de sus objetivos consiste en cambiar la manera en que el agricultor ve sus dificultades. La extensión se ocupa no solo de las realizaciones materiales y económicas de la población rural, sino también de su desarrollo, por consiguiente los agentes de extensión examinan los problemas junto con la población rural y la ayudan a obtener una perspectiva más clara de sus problemas y a decidir cómo resolverlos.

Es un proceso de trabajo con la población rural para mejorar su nivel de vida, esto significa ayudara a los agricultores a mejorar la productividad agrícola y a desarrollar sus capacidades para dirigir su desarrollo futuro (2).

3.1.5 Componentes de la extensión (2)

No existe un tipo universal de actividad de extensión si no una variedad de actividades y enfoques a los que puede aplicarse este término, hemos dicho ya que, como la agricultura es la base de la economía rural, la Extensión Agrícola es el tipo más común de actividad de extensión que se efectúa en las zonas rurales. Pero las áreas de conocimiento y las nuevas ideas que necesita un agricultor y su familia no se limitan a la agricultura. Hay otros aspectos de la vida familiar en los cuales los nuevos conocimientos y prácticas pueden producir mejoras. Puede llamarse extensión, en realidad a cualquier actividad de colaboración con los agricultores y sus familias. A continuación se muestran imágenes de los distintos temas sobre los que se brindaba capacitación a los agricultores:

3.1.5.1 Preparación de suelos (1)



Figura 10: Preparación manual



Figura 12: Preparación con tracción animal



Figura 11: Preparación mecanizada

3.1.5.2 Manejo seguro de plaguicidas(1)

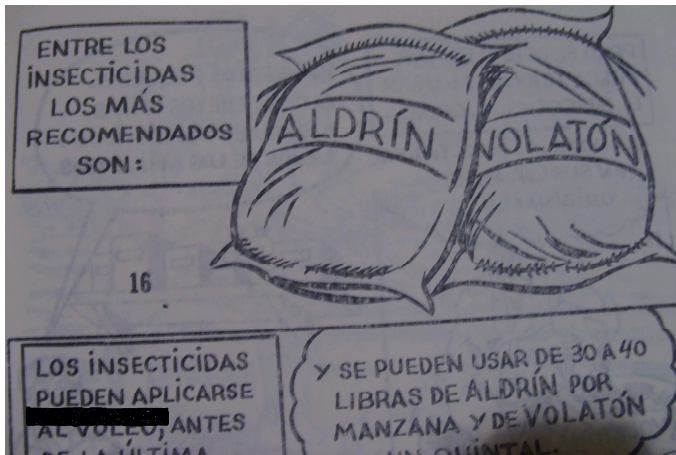


Figura 13: Productos.

Figura 14: Manipulación de Agroquímicos



Figura 15: Aplicación de Productos químicos.



Figura 16: Almacenamiento de agroquímicos



Figura 17: Manejo de envases y seguridad

3.1.5.3 Otros componentes (2)

- a. Manejo y conservación de suelos.
- b. Riegos y Drenajes
- c. Reforestación
- d. Enfermedades del ganado.
- e. Comercialización.
- f. Otros

3.1.5.4 Seis llaves para valorar los resultados de extensión: (3)

El programa de extensión agrícola se utilizaban seis llaves para abrir las puertas de una valoración objetiva y segura de los trabajos de extensión.

- a. **Llave 1: Fijación de objetivos:** *Deben fijarse los objetivos de cualquier acción o actividad que se desee valorar en función de los cambios en la conducta de las personas a quienes va dirigida la enseñanza.*

Esta es la primera llave para una valoración que pueda inspirar confianza. Es preciso decidir cuáles son los cambios que se han de registrar en las personas a las que se quiere ayudar. La comprobación de si estos cambios se han operado o no, es el proceso de valoración. Por lo tanto es muy importante que se definan con claridad y cuidado los cambios perseguidos desde un principio, mediante una fijación de objetivos. Por ejemplo un objetivo puede ser:

Los campesinos deben aprender qué variedad de un cultivo se adapta mejor a sus suelos. Y No por ejemplo:

Informar a los campesinos respecto a cuál es la variedad de un cultivo que mejor se adapte sus suelos.

En la primera proposición se señala un cambio de conducta en el que aprende; en la otra se señala la actividad del empleado del servicio de extensión.

- b. **Llave 2: Obtención de pruebas:** *Solo aquellas personas con quienes hemos tratado de ponernos en contacto pueden proporcionarnos pruebas de nuestro éxito o de nuestro fracaso.*

Los métodos de enseñanza que se utilicen o se supervisen determinarán qué personas pueden aprender lo que se enseñe. Por tanto, son estas personas, con sus acciones, las únicas que pueden proporcionar alguna prueba del éxito de la enseñanza. Aquellas personas que pueden proporcionar una prueba del éxito logrado son por ejemplo: **Las amas de casa que asistieron a la reunión, además, las mujeres de la familia o las vecinas que pueden haberlas visto practicar, que puedan haberles hecho preguntas y que tengan una máquina de coser que poder limpiar.** Y no por ejemplo: *Todos los miembros del club de demostración para el hogar, o bien No, todas las amas de casa del distrito.*

- c. Llave 3: Muestra representativa: *Aquellas personas que proporcionen realmente las pruebas del éxito deben constituir una representación de todas las personas a quienes se ha tratado de llegar.*

Quienes realizan trabajos de extensión suelen establecer contactos con un número de personas mayor que aquellos de quienes pueden obtener pruebas de su éxito o de su fracaso. Debe tomarse una muestra lo suficientemente grande para que se pueda tener la seguridad de que están representadas la mayor parte de las características variantes del grupo total. Por ejemplo si el grupo total al que se trató de llegar es: Todos los ganaderos que explotan vacas lecheras en determinada región, la muestra digna de confianza sería: **Cada enésimo nombre de la lista de ganaderos, cuidando que cada ganadero seleccionado haya contestado un cuestionario preparado especialmente para obtener la información.** Y no el envío del cuestionario a todos, usando los cuestionarios devueltos contestados.

Pudiera deducirse de lo anterior que el autor no considera recomendable el uso de cuestionarios enviados por correo. Las pruebas que proporcionan una muestra o grupo no representativo no son mejores que la carencia absoluta de las pruebas y frecuentemente conducen a tanta confusión que sería mejor no tenerlas.

- d. Llave 4: Métodos adecuados: *Los métodos de obtención de las pruebas deben ser apropiados para la clase de datos que se desea obtener.*

Cualquiera que sea el método empleado o el momento en que se planea el sistema de registro debe tenerse en cuenta que la valoración de los resultados debe hacerse en función de los cambios observados en las personas a quienes se trató de enseñar y no en función de lo que uno hace. El resultado de la enseñanza eficaz es un cambio en la conducta de las personas a quienes se trató de enseñar, por lo tanto es preciso medir ese cambio de una época a otra. Por ejemplo si se quiere evaluar el cambio de conducta en cuanto al mayor interés de los jóvenes por su comunidad: **Registrar las observaciones de lo que hacían y del o que hacen los jóvenes por su comunidad, antes y después de nuestras enseñanzas,** y no por ejemplo *preguntarles si tienen más interés en su comunidad o preguntarles qué han hecho exactamente por su comunidad.*

- e. Llave 5: Formulación adecuada de las preguntas: Las preguntas deben formularse cuidadosamente para poder obtener respuestas claras y dignas de confianza.

Se pueden hacer las preguntas directa o indirectamente o utilizarlas como una orientación para la observación de los hechos. Una pregunta será adecuada si se hace de tal modo que se pueda tener fe en la respuesta. He aquí algunas normas para quienes tengan que preparar preguntas: Todas las preguntas deben ser claras, concretas y tener una respuesta definida, deben ser fáciles de entender, deben hacerse de modo de no sugerir antes de la respuesta, deben evitarse preguntas que involucren más de una idea, proporcionar suficiente espacio para cada respuesta, debe cuidarse de que se indique claramente el período abarcado por cada pregunta. Ejemplos: **Ha visto usted algún nuevo método de tratamiento de los pastos durante su recorrido.....SI.....NO....., en caso afirmativo en que consistía?.....**(Déjese espacio suficiente para escribir).

Y no por ejemplo: *Qué nuevos método de tratamiento de los pastos ha visto usted durante su recorrido?*.....

Tampoco. *Piensa usted que el recorrido ha sido útil.....SI.....NO.....No sé.....*

- f. Llave 6: Plan para la utilización de los resultados: **Debe decidirse cómo se van a analizar y emplear los resultados de la valoración antes de hacer ésta.**

Cuando se han resumido, analizado y utilizado los datos estadísticos y otras informaciones recogidas durante el proceso de valoración, puede llegarse a estas dos conclusiones: 1. El programa se adapta a las necesidades. 2. Se ha ganado eficacia en el trabajo del **Servicio de extensión**. Cuando valoramos los resultados del trabajo de extensión, lo hacemos:

- En función de los objetivos.
- Nos basamos en las pruebas proporcionadas por las personas a quienes hemos enseñado algo.
- Registramos las pruebas obtenidas.
- Utilizamos los hechos comprobados.

3.2 MARCO REFERENCIAL

3.2.1 Regionalización: (6)

Se conocía como regionalización a la división de los departamentos del país en ocho regiones de acuerdo a su cercanía. Cada una de las regiones estaba a su vez dividida en subregiones. La presente investigación fue desarrollada en la región V la cual se describe a continuación.

3.2.1.1 Área de cobertura de la región v: (6)

La región V estaba conformada por 4 sub-regiones las cuales eran:

Cuadro 1: Subregiones de la región V

SUBREGION	AREA COMPRENDIDA
V-1	BAJEVERAPAZ
V-2	EL PROGRESO
V-3	GUATEMALA
V-4	SACATEPEQUEZ Y CHIMALTENANGO

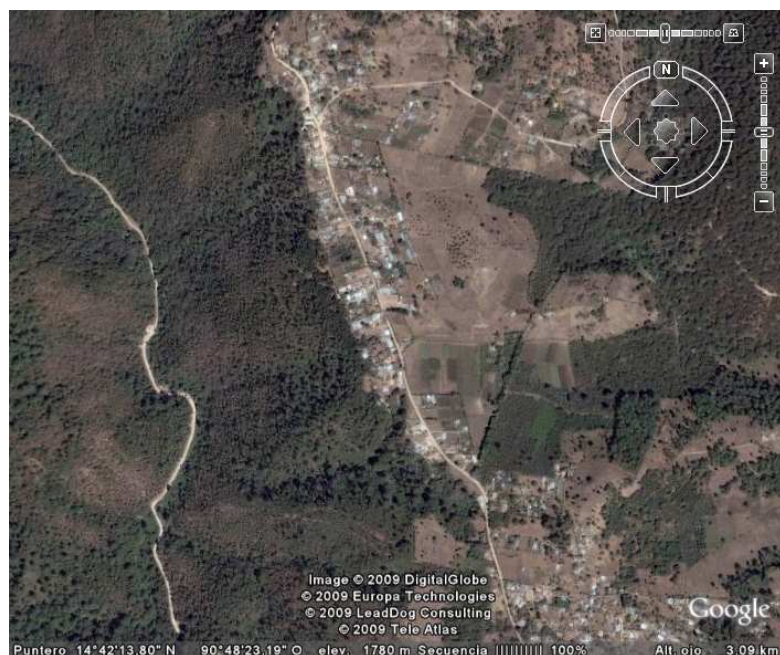
3.2.1.2 Área de cobertura de la región v-4

Esta subregión estaba conformada por las siguientes agencias de Extensión Agrícola

Cuadro 2: Departamentos que conformaban la región V-4

AGENCIA	PROMOTOR DE EXTENSION AGRICOLA(Perito Agrónomo)	PROMOTOR DE CLUBES 4-S(Maestro de Educación Primaria)	PROMOTORA DE MEJORAMIENTO DEL HOGAR(Maestra de Educación para el Hogar)	PERSONAL ADMINISTRATIVO (Secretario/a)	Total
Chimaltenango	1	1	1	1	4
Antigua Guatemala	1	1	1	1	4
Tecpán Guatemala	1	1	1	1	4
Pastzicía	1	1	1	1	4
San Juan Comalapa.	1	1	1	1	4
San Martin Jilotepeque	1	1	1	1	4
Total personal					24

La Agencia de Chimaltenango al igual que las demás agencias estaba compuesta por 4 profesionales tal como se observa en el cuadro anterior y estaba ubicada en el área conocida como Los Aposentos. Esta agencia cubría además del municipio de Chimaltenango, los municipios de Zaragoza, San Andrés Itzapa, Parramos y El Tejar. En el municipio de Chimaltenango se cubrían las siguientes aldeas: Santa Isabel, Ciénaga Grande y Bola de Oro objeto de este estudio.



3.2.1.3 Ubicación de aldea bola de oro

La aldea bola de Oro se encuentra ubicada a 5 Km de la cabecera municipal de Chimaltenango a 14° 42' 13.80" Latitud Norte y 90° 48' 23.19" y a una altitud de 1780 metros sobre el nivel del mar.

Figura 18: Mapa google, aldea Bola de oro

4. OBJETIVOS

General:

Realizar una evaluación del impacto que ocasionó el desaparecimiento del programa de extensión agrícola en los agricultores de la aldea Bola de Oro, Chimaltenango.

Específicos:

1. Determinar cuáles son los aspectos sobre los que ha influido el desaparecimiento del programa, considerando las fases: Formación de Agricultores, Motivación de Clubes 4-S Masculinos y Femeninos y Formación de Amas de Casa.
2. Recomendar la mejor alternativa para llenar el vacío dejado por el programa de extensión de acuerdo a la realidad actual.

5. HIPOTESIS

5.1 El desaparecimiento del programa nacional de desarrollo agropecuario ha provocado cero atenciones en las fases de formación de agricultores, motivación de los clubes 4-S y formación de amas de casa.

5.2 La mejor alternativa será un programa similar al programa nacional de desarrollo agropecuario con algunas variantes.

6. METODOLOGIA

La metodología utilizada en el desarrollo de esta investigación fue la siguiente.

6.1 Fase de obtención de información:

Se investigó toda la bibliografía posible a fin de establecer un marco teórico que sustentara toda la base necesaria para comprender toda la nomenclatura relacionada con cada uno de los aspectos de la extensión, para ello se visitaron bibliotecas públicas, de instituciones y personales que permitieron obtener la mayor parte de material posible que era de uso común cuando el programa estaba en vigencia dentro de los cuales están los manuales de los clubes, instructivo técnico de los clubes, manuales de capacitación, plan de acción nacional, entre otros.

6.2 Fase de Diagnóstico:

Se realizó un diagnóstico a nivel de la comunidad para obtener información actualizada sobre el efecto causado por la desaparición del programa de Extensión Agrícola, para ello se consideró una muestra de 30 agricultores que fueron beneficiarios de dicho programa para poder establecer un parámetro de comparación entre el antes y el después de la desaparición. Colateralmente se pudo establecer una o más alternativas de solución, lo cual constituye propuestas para echarse a andar a fin de llegar a la familia rural como ocurrió en los tiempos dorados del Extensionismo Agrícola Nacional por medio del Ministerio de Agricultura de Guatemala. Para la elaboración del diagnóstico se diseñó una boleta que sirvió para obtener la información de la fuente directa en el área rural.

En los anexos se presenta un modelo de boleta utilizado para la obtención de la información que sustenta los resultados obtenidos en este estudio.

6.3 Determinación del tamaño de la muestra:

Determinación del tamaño de muestra (n)

Confianza	90%
Precision	15%
Tamaño de la poblacion=	225 familias
Maxima Varianza Z 90%=	1.64

La formula estadistica de (n) para una variable proporcional

$$n = \frac{NZ^2 pq}{Nd^2 + Z^2 pq} \qquad n = \frac{225(1.64)^2 (0.5)(0.5)}{225(0.15)^2 + (1.64)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = 26.38$$

$$n = 27$$

6.4 Fase de campo (3)

De acuerdo al análisis anterior el tamaño de la muestra con una precisión del 15% y con un nivel de confianza del 90% es de 27 familias muestreadas entrevistando al padre de familia, sin embargo para mayor confiabilidad se tomaron 35 muestras lo cual es superior al valor de n .

Con la boleta que se presenta en los anexos se realizaron las 35 entrevistas a los pobladores de aldea Bola de Oro que aún viven y que fueron beneficiados directamente por el programa nacional de extensión agrícola. La muestra de la población entrevistada fue la siguiente:

Cuadro 3: Descripción de la muestra tomada en aldea Bola de Oro.

Nombre del entrevistado	Edad en años	Nombre del entrevistado	Edad años
1. Félix Isabel Tubac Socoy	54	19. Daniel Surin	60
2. Teresita Puluc	52	20. Eduardo Tubac Socoy	69
3. Catalina Yancos	48	21. Julio Alevón Esquito	50
4. María Cresencia Socoy	52	22. Santiago Tubac	42
5. Hercilia Socoy Puluc	36	23. David Eliseo Guzmán	47
6. María Cristina Puluc	55	24. Amarildo Gómez Garabito	53
7. María Martita Yancos	50	25. José Rodolfo Zamora	48
8. Nicolás Tubac Josal	47	26. Arturo Socoy	54
9. Virgilio Socoy Iquic	72	27. Juan Puluc	61
10. Dalmasio Tubac	60	28. Rufino Puluc	37
11. Digo Sequen	56	29. Ricardo Suy	64
12. Rafael Noj	53	30. José Blas	47
13. Ángel Custodio Socoy	42	31. Federico Set	39
14. Eulogio Puluc	78	32. Miguel Socoy	55
15. Efraín Set	66	33. Jerónimo Josal	51
16. Blas Yancos Pirir	76	34. Domingo Socoy	62
17. Isaac Yancos	39	35. Maximiliano Urlao	42
18. Antonio Set	50		

6.5 Fase de Gabinete

A nivel de gabinete se analizó toda la información obtenida en las boletas, con los datos se extrajo la información para cada una de las variables, lo que permitió determinar el efecto causado por la decisión de eliminar el programa de extensión agrícola en lo que fue la región V de DIGESA a la cual pertenecía la comunidad bajo estudio correspondiente a la sub- región V-

6.6 Variables medidas

6.6.1 Edad promedio de la población:

6.6.2 Número de hijos

6.6.3 Recepción de Asistencia Técnica

6.6.4 Años de recepción de asistencia técnica

6.6.5 Pertenencia a grupos organizados

6.6.6 Asistencia Técnica Agrícola

6.6.7 Asistencia en Conservación de Suelos

6.6.8 Asistencia Pecuaria

6.6.9 Asistencia sobre aspectos forestales

6.6.10 Asistencia en Comercialización

6.6.11 Asistencia en Preparación de Alimentos y vestuario:

6.6.12 Orientación a Jóvenes

6.6.13 Organizaciones varias

7 RESULTADOS Y DISCUSION

7.1 Variables medidas

7.1.1 Edad promedio de la población: Se entrevistó a una población con una edad promedio de 55 años ya que cuando el programa de extensión agrícola se encontraba en pleno apogeo esta población oscilaba entre los 12 y 20 años.

7.1.2 Número de hijos: La población presentó un promedio de 7 hijos de los cuales el 46% son hombres y el 54% mujeres.

7.1.3 Recepción de Asistencia Técnica: De la población estudiada el 100% manifestó haber recibido asistencia técnica en su momento y de igual manera el 100% manifestó que actualmente no reciben ninguna clase de la misma lo cual significa que se encuentran totalmente en el abandono por parte de las autoridades de gobierno.

7.1.4 Años de recepción de asistencia técnica: Debido a la edad de la población el promedio de años que recuerdan haber asistido asistencia técnica fue de 8 años.

7.1.5 Pertenencia a grupos organizados: El 100% de la población entrevistada respondió que sí pertenecía a grupos organizados en los años de existencia del programa de Extensión Agrícola y así mismo el 100% respondió que actualmente no pertenecen a ningún grupo organizado..

7.1.6 Asistencia Técnica Agrícola: El 100% de la población respondió positivamente haber recibido asistencia técnica agrícola en los tiempos del programa nacional de extensión Agrícola y de igual modo el 100% respondió que actualmente no reciben ningún tipo de asistencia técnica.

7.1.7 Asistencia en Conservación de Suelos: Antes: El 100% manifestó haber recibido asistencia en Conservación de suelos habiendo aprendido a utilizar el nivel en A y a trazar curvas a nivel, establecimiento de barreras vivas, entre otras para la protección de los terrenos. Ahora: De igual manera el 100% manifestó que actualmente ya no se escucha hablar de ese tema.

7.1.8 Asistencia Pecuaria: Antes: El 100% manifestó que si recibían entrenamiento sobre crianza de aves y ganado bobino, crianza de conejos entre otras. Ahora: El 100% manifestó no recibir ninguna asistencia de este tipo.

7.1.9 Asistencia sobre aspectos forestales: Antes: El 100% de los entrevistados manifestó si recibían enseñanza sobre siembra y cuidado de los árboles y sobre las especies adecuadas para las condiciones climáticas de su aldea. Ahora: De igual forma el 100% manifestó que actualmente no reciben ningún tipo de orientación ni apoyo para la siembra de árboles y el cuidado de los bosques.

- 7.1.10 Asistencia en Comercialización: Antes: De los entrevistados el 100% manifestó que si recibían orientación por parte de los técnicos de DIGESA sobre la forma de comercializar sus productos principalmente en los mercados locales. Ahora: El 100% manifestó que no existe ninguna orientación.
- 7.1.11 Asistencia en Preparación de Alimentos y vestuario: Antes: Del total de entrevistados el 100% indicó que en el tiempo del programa nacional de Extensión Agrícola sus esposas recibían orientación sobre cómo preparar sus alimentos por parte de las Educadoras del hogar que formaban parte del equipo de extensión Agrícola. Ahora: El 100% indicó que no existe ningún tipo de orientación en ese sentido.
- 7.1.12 Orientación a Jóvenes: Antes: Por medio de los clubes agrícolas juveniles 4S se daba atención especial a los jóvenes, enseñándoseles por medio de parcelas demostrativas y demostraciones de métodos, se organizaban actividades deportivas, al final del año se hacían premiaciones a los mejores trabajos, etc. Todas estas actividades los mantenían alejados de vicios y de la delincuencia porque se les daba el valor humano que poseían. Ahora: La respuesta de la población fue la siguiente: Todo quedó en el olvido, no existen más organizaciones educativas interesadas en rescatar a la juventud y menos en orientarlos hacia la producción de alimentos por medio de la agricultura, muchos de los jóvenes se organizan para constituirse en maras, para involucrarse en delincuencia, emigran a la capital en donde esperan mejorar su nivel de vida y lo único que encuentran es ser reclutados por el crimen organizado terminando finalmente en las cárceles, los hospitales o el cementerio.
- 7.1.13 Organizaciones varias: En este tema el 100% de la población manifestó la necesidad de organizarse de nuevo y mejor si es con el apoyo gubernamental para conformar nuevamente, grupos de amas de casa, grupos de agricultores y grupos de jóvenes donde se les pueda ofrecer asistencia en mejoramiento del hogar, agricultura, manejo de animales, conservación de los bosques y ante todo la organización de los jóvenes que son el futuro de la patria y si los perdemos ahora el costo social para el estado será altísimo en gastos en hospitales, policía, ministerio público, cárceles, aunado al daño psicológico a la población, la disminución en la inversión derivado de un ambiente de inseguridad etc.

7.1 Resumen de resultados:

Cuadro 4: Resumen de resultados obtenidos por medio de las encuestas.

VARIABLE	ANTES SI(%)	AHORA NO(%)
Recepción de Asistencia Técnica agrícola.	100	100
Asistencia en Conservación de suelos	100	100
Asistencia pecuaria	100	100
Asistencia forestal	100	100
Asistencia en Comercialización	100	100
Asistencia en preparación de alimentos y vestuario	100	100
Orientación a Jóvenes	100	100

7.2 Discusión de resultados:

Se entrevistó a una población promedio de 55 años ya que era la población que en los tiempos del extensionismo agrícola y la época de los clubes tenían entre 12 y 20 años de edad. Se analizaron las variables que se muestran en el cuadro anterior, los resultados no pueden ser más que evidentes en cuanto al abandono que se produjo de la población campesina con el cierre del plan nacional de desarrollo agropecuario principalmente de instituciones como DIGESA, si esta institución existiera y con buen apoyo de parte del gobierno, con los años que han pasado y con los avances tecnológicos ya se hubiera podido extender las áreas de riego por goteo buena parte del país y principalmente en las áreas de montaña como han podido hacerlo algunos productores para cultivos de tomate, esto seguramente hubiera evitado los problemas de hambrunas que se están viviendo en las áreas de menos precipitaciones pluviales del país a causa de la falta de producción de granos por falta de lluvias, lamentablemente. En el caso de DIGESEPE era quien proveía el apoyo en materia de manejo de los animales domésticos en sus distintas especies para producción de carnes para provisión de proteína animal que por todos es sabido que son las proteínas de mejor calidad. Instituciones como INAFOR que posteriormente se convirtió en INAB que es como se conoce actualmente pero que su enfoque es otro por ejemplo con el plan PINFOR, generalmente se atiende a extensiones grandes habiendo abandonado el enfoque en pequeñas áreas que es donde se

encuentra concentrado el campesino más desposeído y que es quien necesita más orientación y apoyo y al final esas pequeñas áreas suman una gran parte del territorio nacional y por si fuera poco las áreas con mayor pendiente y por lo tanto las más expuestas a la erosión del suelo, lo cual tiene incidencia directa sobre la alimentación de los manantiales que proveen de agua para distintos fines desde el consumo humano y animal hasta usos como riego para producción de alimentos. INDECA, desapareció en el tema de comercialización por lo que ahora el agricultor hace lo que puede con sus productos pero ya no hay nadie que le brinde alguna orientación, sobre como almacenar sus granos para venderlos en épocas de mejores precios, o simplemente que mediante un adecuado almacenamiento se pueda extender la vida de estos para el autoconsumo entre una cosecha y otra. El ICTA, con los bajos presupuestos ha ido paulatinamente perdiendo a sus técnicos de muchos años de experiencia lo cual lo ha ido debilitando con el paso del tiempo y hoy por hoy ya no es la institución líder que genera la tecnología de punta para el desarrollo del agricultor y lo peor de todo es que aunque esa tecnología se genera en alguna medida ya no llega al agricultor necesitado debido a que ya no existe DIGESA quien era la responsable de la transferencia de esa tecnología por medio de sus extensionistas, promotores de clubes, educadoras del hogar y representantes agropecuarios líderes de las comunidades.

Talvez uno de los principales problemas que se ha causado con el desaparecimiento del programa ha sido la descomposición social sobre la juventud debido a que al no visualizar las oportunidades en el campo a través de las actividades agropecuarias y forestales por la falta de técnicos responsables de esta orientación, los jóvenes enfocan su futuro en dos perspectivas, la primera de ellas es viajar a los Estados Unidos lo cual tiene sus propias consecuencias en caso de que no logren llegar y si lo logran actualmente este país ya no es una opción debido a las constantes persecuciones del gobierno de ese país hacia los migrantes enviándolos de regreso al país, en todo caso al seguir sin oportunidades en el campo los jóvenes optan por quedarse en la capital de Guatemala junto a todos aquellos que no lograron emigrar, en todo caso para ambos grupos las oportunidades de desarrollo son muy escasas en la ciudad convirtiéndose en presas fáciles de los dirigentes de pandillas juveniles, engrosando las filas de estos y convirtiéndose en actores a diferentes niveles de la situación delincencial del país.

8. CONCLUSIONES:

El desaparecimiento del programa de extensión agrícola en la aldea Bola de oro Chimaltenango dejó a los agricultores desprovistos en un 100% de la asesoría de técnicos especializados, quedando a merced de los vendedores de las casas comerciales y los Agroservicios quienes generalmente recomiendan con fines comerciales las aplicaciones de químicos a las hortalizas de consumo

humano. Provocó la descomposición social de la juventud quienes emigraron sea a los Estados Unidos o a la capital conformando parte de los grupos de la economía informal o bien de los grupos delincuenciales que han causado tanto daño a la sociedad guatemalteca trabajadora y honrada, tales como los asesinatos a pilotos, el incremento en los hechos de feminicidios, entre otros. Esto extrapolando los datos a todo el país en donde el programa de extensión agrícola tenía como área de influencia.

9. RECOMENDACIONES:

Dado que el programa nacional de desarrollo agropecuario se mantuvo por casi 36 años y los resultados fueron positivos durante su gestión, se recomienda establecer un modelo similar al utilizado (el cual es esencia de este documento), con componentes similares que incluyan la capacitación en materia de Agricultura, actividades pecuarias y forestales, acceso al crédito estructuras de comercialización, acceso a la ciencia y tecnología entre otros, de manera que se vuelva a la integración del núcleo familiar manteniendo ocupados a los jóvenes para evitar el involucramiento en actividades delictivas, los programas para los padres de familia para generarles oportunidades en el campo evitando la migración hacia los Estados Unidos y consecuentemente evitando la desintegración familiar. Este puede ser un elemento fundamental para alcanzar en un plazo determinado la disminución de la violencia e incrementar la seguridad ciudadana así como el aseguramiento en la producción de alimentos, disminuyendo los niveles de pobreza para el país.

10. BIBLIOGRAFIA:

1. Cruz A, JL. 1975. Preparación del terreno. Guatemala, Educación Extraescolar, Secretaría de Coordinación de la Junta Nacional de Educación Extra Escolar, Departamento de Programación y Producción. 1-21 p.
2. Di Franco, J. 1963. Algunos aspectos del trabajo de extensión. Turrialba, Costa Rica, IICA / CATIE. 25-37 p.
3. Laurel K, S. 1974. Seis llaves para valorar los trabajos de extensión. México, Centro Regional de Ayuda Técnica. 1-12 p.
4. León V, R De; Palacios, M. 1973. Los Clubes Juveniles 4S. Guatemala, Ministerio de Agricultura, Consejo Nacional de Clubes Juveniles 4-S, Agrojovent no. 1. 1-27p
5. Macarov D, FB. 1974. El curso corto de entrenamiento para el desarrollo. Ramat-Gan, Israel, Masada. 177-179 p.
6. Oakley P, GC. 1983. Manual de capacitación en actividades de extensión. Reino Unido, Universidad de Reading, Escuela de Extensión Agrícola y Desarrollo Rural, Escuela de Educación. 2-9 p.
7. Palacios Ramírez, M. 1980. Instructivo para la elaboración de alimentos básicos. Guatemala, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Servicios Agrícolas, Consejo Nacional de Clubes Agrícolas Juveniles 4S. 1-2 p.
8. Sánchez Narváez, E. 1960. Las ayudas visuales en la extensión agrícola. Turrialba, Costa Rica, IICA. 6-9 p.

11. APENDICE

11.1 Boleta utilizada par obtención de la información.

Boleta de encuesta a los beneficiarios
del Programa de Extensión Agrícola1. **Generales:**

Nombre del entrevistado:

Edad: _____ años. No. De hijos _____ masculino _____
 Femenino _____. Departamento _____ región _____
 Sub región _____.

2. **Asistencia Técnica:**

Recibió asistencia técnica de DIGESA? SI NO
 Cuantos años recibió asistencia?

Perteneció a algún grupo de agricultores, Ama de casa ? SI NO

Pertenece actualmente a algún grupo de agricultores, ama de casa u otro?: SI NO

Asistía a reuniones de agricultores o amas de casa? SI NO

Actualmente asiste a reuniones de Agricultores, amas de casa otros?
 SI NO cuales? _____, cada cuanto tiempo? _____.

Recibía visita de técnicos? SI NO De que instituciones?
 DIGESA BANDESA INAFOR ICTA OTROS. _____.

Actualmente de qué técnicos recibe visitas? _____ .

Recibía asistencia pecuaria? SI NO

Actualmente recibe asistencia pecuaria SI NO

Recibía asistencia técnica en conservación de suelos? SI NO

Actualmente recibe asistencia en Conservación de suelos SI NO

Recibía asistencia técnica en aspectos forestales? SI NO

Actualmente recibe asistencia en aspectos forestales? SI NO

Recibía asistencia técnica en comercialización? SI NO

Actualmente recibe asistencia en comercialización? SI NO

Recibía asistencia técnica agrícola?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Actualmente recibe asistencia agrícola?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Recibía orientación en preparación de alimentos?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Actualmente recibe orientación en prep. de alimentos?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Recibía orientación en elaboración de prendas de vestir?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Actualmente recibe dicha orientación?	S <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Considera que los servicios de DIGESA eran necesarios?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Desea seguir recibiendo dichos servicios?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Participaban sus hijos en los clubes 4s?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
Cree que los clubes les ayudaban en su desarrollo?	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
<p>Le gustaría nuevamente integrar grupos de agricultores? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Le gustaría integrar nuevamente grupos de amas de casa? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Le gustaría que los jóvenes de su comunidad integraran alguna organización juvenil agrícola? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> en que les ayudaría? _____ _____</p>	

11.2 Algunos miembros del Consejo Nacional de clubes 4-S (8)

Cervecería Centro Americana S. A.
 Técnica Universal S. A.
 Banco de América Suc. Guatemala
 Fertica S. A. Suc Guatemala.
 Hacienda La Suiza
 Empacadora de Cereales S. A.
 Lic Mario Asturias Arévalo
 Productos Superb Cia. Ltda.
 Servicio Cafetalero Ltda.
 Ing. Eduardo Castillo C.
 Minar y Cia Ltda
 Avicola Villa Lobos Ltda.
 Gross y Cia.
 Monsanto Centro América Guatemala.

Productos La Sultana
Extrudoplast S. A.
Tipic S. A.
Sterling Productos Internacional S. A.
Banco Inmobiliario S. A.
Pan American Standard Brands, Inc.
Banco Del Agro S. A.
Concepción S. A.
COGUMA S. a.
Productos Nestlé, Guatamala.
Almcenes A.P. de Ramirez
Pan American World Airways Inc.
Pasteurizadora La Pradera
Galvanizadora Centro Americana S. A.
Ingenio San diego S. A.
Laboratorio Farmacéutico Squibb S. A.
Cofiño Stahl & Co. Ltda.
Duralux S. A.
Llanteca S. A.
Compañía de productos para la salud Johnson. S. A.
Blue Bird de Centro América S. A.
Nello L. Teer Internacional Inc.
Bayer de Guatemala, Ltda.
Alimentos para Animales S. A.
Agencias Nicol S. A.
Cia. Distribuidora Guatemalteca Shell
Lic. David Vela A.
Lic. Ernesto Viteri S.
Ing. Enrique Novella Camacho.
P. Agr. José Manuel Tarano
Sr. Luis Canella G.
Lic. Roberto Castañeda Felice
Sr. Roberto Saravia Santolino
Sr. Mario García Salas
Sr. Pedro Mombiela
Ing Ricardo Girola Leal
Señor Enrique Arceyuz
Sr. Carlos Paiz Andrade
Sr. Ismael Arriaza Perotti
Lic. Gustavo Herrera Orella
Sr. Jorge Arturo García
Sr. Emery McCormick Hooper
Sr. Juan Arturo Gutierrez
Sr. Samuel F. Cotto Escobar.
Srita. Gladys Cotto Markus
Sr. Juan Miguel Torrebiarte.
Sr. Fraternal Vila B.
Sr. Carlos Matheu Cofiño.
Sr. Donald Richard Rogozinski U.
Sr. Carlos Palmieri.
Otros