

UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

**DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA
ZONA DEL VALLE DE SESECAPA DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE**

POR:

YASSER DALI MOREIRA ARGEÑAL

PRÁCTICA PROFESIONAL SUPERVISADA



CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS CA.

MAYO 2016

DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA
ZONA DEL VALLE DE SESECAPA DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE

POR

YASSER DALI MOREIRA ARGEÑAL

M.Sc. RAMON ROSALIO ROSALES CERRATO

Asesor Principal

TRABAJO PROFESIONAL SUPERVISADO

PRESENTADO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA COMO
REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERO AGRONOMO

CATACAMAS, OLANCHO

HONDURAS CA

MAYO 2016



UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE PRACTICA PROFESIONAL SUPERVISADA

Reunidos en el Departamento Académico de Investigación y Extensión Agrícola de la Universidad Nacional de Agricultura el: **M. Sc. RAMÓN ROSALÍO ROSALES CERRATO**, miembro del Jurado Examinador de Trabajos de P.P.S.

El estudiante **YASSER DALI MOREIRA ARGEÑAL**, del IV Año de la carrera de Ingeniería Agronómica, presentó su informe.

“DESARROLLO DE ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA EN LA ZONA DEL VALLE DE SESECAPA DEPARTAMENTO DE OCOTEPEQUE”

El cual a criterio de los examinadores, Aprobó este requisito para optar al título de Ingeniero Agrónomo.

Dado en la ciudad de Catacamas, Olancho, a los veintisiete días del mes de Mayo del año dos mil dieciséis.


M. Sc. RAMÓN ROSALÍO ROSALES CERRATO
Consejero Principal

DEDICATORIA

A Divino creador DIOS TODO PODEROSO por iluminarme en cada momento de mi vida, y por darme salud, fuerza, sabiduría y paciencia durante estos años de formación académica, también por guiarme en cada uno de mis pasos a lo largo de las distintas experiencias en esta alma mater.

A mi padre JOSE REYNERIO MOREIRA ROSA por apoyarme en todo momento y ser un ejemplo a seguir como ser humano y como padre, que brindo cariño y afecto en el transcurso de mi vida que me demostró el amor incondicional que en él prevalece hacia mis hermanos y yo. Por guiar cada uno de mis pasos por los cuales hoy se cumple esta meta.

A mi abuela Elena del Carmen Rosa de Moreira por ser una madre que brindó su apoyo y su afecto sin condiciones, por ser una inspiración para lograr cada una de mis metas propuestas.

A mi abuelo Salvador Moreira por su formación en mi vida y la vida de mi padre, por sus recuerdos de ser un hombre con altos valores morales y con la dedicación y responsabilidad que mi padre nos ha inculcado en el transcurso de mi existencia.

A mis hermanas (o) Tanya Carolina Moreira Argeñal, Liliam Elena Moreira Argeñal, Minelba Oseny Moreira Argeñal y mi hermano Reynerio Salvador Moreira Argeñal por demostrarme su apoyo en cada una de mis metas inspirándome y apoyándome a seguir adelante.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS TODO PODEROSO por guiarme por el camino correcto y darme la sabiduría, entendimiento y fortaleza para terminar con éxito mi carrera Universitaria.

A mi padre por dame la oportunidad de formarme como profesional de las Ciencias Agrícolas

A toda mi familia especialmente a mis hermanas y hermano que me han brindado su valioso tiempo y consejos que han servido de mucho durante esta trayectoria

A mi asesor de TPS Ramon Rosalio Rosales Cerrato

A la Asociación del Trifinio para el Desarrollo Sostenible ATRIDEST por haberme dado la oportunidad y apoyado en la realización de mi trabajo de práctica profesional.

A la UNIVERSIDAD NACIONAL DE AGRICULTURA por brindar el mejor de sus conocimientos a través de profesionales capaces y por ofrecer las mejores amistades en el transcurso de esta experiencia.

A mis amigos de la clase Jetzodiam Carlos Ulises Murillo Najera, Juan Carlos Muñoz Jiménez, Héctor Romario Regalado Valle mis compañeros de la sección “D “ a mis colegas de habitación por compartir buenos momentos de los cuales formaron actitudes y mejores capacidades.

Moreira Argeñal, Y.D 2016. Desarrollo de actividades de transferencia de tecnología en la zona del valle de Sesecapa departamento de Ocotepeque. Trabajo Profesional Supervisado. Ing. Agrónomo. Universidad Nacional de Agricultura. Catacamas, Olancho, Honduras, C.A.

RESUMEN

El uso de nuevas tecnologías en los cultivos de importancia agronómica es una alternativa que avanza como una necesidad del sector agro alimentario del país, las ayudas nacionales e internacionales que promueven una agricultura sostenible en nuestro territorio han venido a despertar nuevos intereses por parte del sector campesino ya que estos procesos permiten producir de manera segura y con un alto índice de productividad e inocuidad de los alimentos, Estas capacidades de producción con llevan a crear mayores oportunidades en mercados nuevos. Los que garanticen de la mejor manera el esfuerzo de nuestros productores y la dedicación de los mismos. Las tecnologías a emplear mejoran la producción y productividad ya que aumentan las utilidades y con ascendentes oportunidades de comercialización, la finalidad de esta transferencia de tecnología es reactivar la economía familiar de los productores beneficiarios reducir la migración por parte de los jóvenes la formación de líderes comunitarios y la capacidad de organización. También es importante la capacitación en aspectos administrativos y financieros ya que son la base de toda explotación agrícola y por ende de la economía del proyecto. La aceptación de un sistema de producción a través de la metodología de aprender haciendo es un gran paso para la agricultura productiva de la zona de Ocotepeque ya que a partir de estas innovaciones se busca cambiar actitudes y fortalecer las capacidades de nuestros campesinos., se busca la autosuficiencia y la alternativa de mercados en la zona. También es importante implementar los conocimientos de diversificación rotación de cultivos, manejo integrado de plagas, podas, fertilización, riego y demás prácticas agronómicas que en gran medida aseguran una alta producción.

CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
RESUMEN	iv
LISTA DE GRAFICOS	ix
I. INTRODUCCION.....	10
II. OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo General.....	11
2.2 Objetivos Específicos	11
III. REVISION DE LITERATURA	12
3.1 Extensión agrícola	12
3.2 Importancia de los granos básicos	12
3.3. Cultivo de maíz.....	13
3.3.1. Agua	13
3.3.2. Temperatura.....	13
3.4. Cultivo de frijol	14
3.4.1. Requerimientos del cultivo	14
3.4.2. Control de malezas	14
3.5. Cultivo de chile.....	15
3.5.1. Temperatura.....	15
3.5.2. Humedad relativa.....	15
3.6. Cultivo De Tomate	15
3.6.1. Temperatura.....	15
3.6.2. Humedad relativa.....	16

3.7. Estudio de mercado	16
3.8. Administración	16
3.9. Cadena de comercialización	16
3.10. Análisis económico financiero	17
3.11. Métodos de comunicación en extensión.....	17
3.12. Factibilidad del proyecto	17
3.13. Definición de caja rural de ahorro y crédito (Crac).....	17
3.14. Definición de escuela de campo.	18
IV. MATERIALES Y METODO	19
4.1 Descripción de la zona de práctica	19
4.2. Equipo.....	19
4.3. Materiales	20
4.4. Metodología.....	20
V. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.....	21
5.1. Levantamiento de una línea base.....	21
5.2. Metodología de la línea base	22
5.2.1. Resultados de la línea base	22
5.2.2. Conclusiones de la línea base	23
5.3. Proceso de organización de las cajas rurales de ahorro y crédito.....	24
5.4. Plan de capacitación	25
5.5. Elaboración de un sondeo de mercado como fuente informativa.....	25
5.6. Protocolo de la escuela de campo.....	27
5.7. Descripción del proceso tecnológico o tecnología a emplear.....	28
5.8. Actividades de transferencia de tecnología realizadas en cultivos hortícolas:	28
5.8.1. Preparación del suelo.....	28

5.8.2. Encalado	29
5.8.3. Encamado	29
5.8.4. Diseño e instalación de riego por goteo.....	29
5.8.5. Instalación de plástico mulch	29
5.8.6. Instalación de tubería para macro túnel de cultivo de chile y tomate.....	30
5.8.7. Instalación de malla antiviral	30
5.8.8. Solución arrancadora	30
5.8.9. Distribución de las plántulas para macro túneles a cada una de las ECAS	30
5.8.10. Siembra.....	30
5.8.11. Tutorado	31
5.8.12. Revisión del sistema de riego por goteo	31
5.8.13. Fertilización	31
5.8.14. Cosecha.....	32
5.9. Actividades realizadas en cultivos de granos básicos	32
5.9.1. Preparación de suelo	32
5.9.2. Distribución de semillas	32
5.9.3. Siembra.....	32
5.9.4. Riego.....	33
5.9.5. Fertilización	33
5.9.6. Control de plagas	33
5.10. Promoción del programa 2kr en feria de casa de maría y la feria del agricultor celebrada cada domingo	34
5.11. Implementación de un stan publicitario del proyecto en feria del centro de desarrollo empresarial de occidente (CDE MIPYME).....	34
VI. CONCLUSIONES	35
VII. RECOMENDACIONES	36

VIII. BIBLIOGRAFIA	37
IX. ANEXOS	40

LISTA DE GRAFICOS

Grafico 1. Resultados línea base.....	22
Grafico 2. Plan de trabajo.	23
Grafico 3. Escuela de campo.	23
Grafico 4. Donde prefiere comprar?	26
Grafico 5. Cuantas veces compra a la semana?	26
Grafico 6. Si se abriera una tienda permanente de verduras compraría ud. en la misma? ..	27
Grafico 7. Si se elaborara bolsas con verduras mixtas lavadas, peladas y partidas compraría?	27

I. INTRODUCCION

La organización denominada asociación del triffinio para el desarrollo sostenible por sus siglas (ATRIDEST) cuya área de influencia es el departamento de Ocotepeque sus objetivos están enmarcados en los siguientes tópicos 1-formacion de líderes, 2-transferencia de tecnología y 3-desarrollo comunitaria.

Entre las actividades de mayor importancia es brindar asistencia técnica a pequeños y medianos productores dedicados a la producción de cultivos hortícolas, granos básicos y otras actividades como instalación y manejo de pequeñas unidades de riego por goteo además de un programa de capacitación en aspectos de administración y formación de líderes comunitarios

El problema de estos pequeños y medianos productores lo constituye el comercio de sus productos debido al manejo del mercado, además de eso las tecnologías disponibles de estos productores no lo hacen en función de aprovechar el recurso. Si no que estos recursos no están bien utilizados, por tal razón se pretende establecer un programa de extensión haciendo énfasis en el principio de aprender haciendo por lo que sustituir al uso de metodologías que faciliten el proceso de enseñanza aprendizaje.

La cadena de mercado es un factor determinante en la sostenibilidad de productores por lo que se ha planteado la participación en una feria del agricultor fortalecida con la intervención de productores que tengan productos nuevos y de mejor calidad.

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Brindar asistencia técnica a los productores de la zona del valle de sesecapa en aspectos de producción, comercialización y organización.

2.2 Objetivos Específicos

Desarrollar un proceso de transferencia de tecnología en hortalizas, granos básicos para incrementar los rendimientos vía productividad.

Ejecutar un programa de capacitación sobre el proceso de Información y canales de la comercialización.

Continuar con el proceso y seguimiento del programa de formación de líderes para el desarrollo local.

Brindar capacitación en aspectos administrativos .

III. REVISION DE LITERARTURA

3.1 Extensión agrícola

Es un servicio o sistema que mediante procedimientos educativos ayuda a la población rural a mejorar los métodos y técnicas agrícolas, aumentar la productividad y los ingresos, mejorar su nivel de vida y elevar las normas educativas y sociales de la vida rural (Aguilera 2004)

El Programa de Hortalizas tiene como objetivo generar, validar y transferir tecnologías apropiadas para la producción eficiente y rentable de hortalizas la asistencia técnica en el área hortícola se ha encaminado al fortalecimiento de capacidades y al mejoramiento de la infraestructura productiva, apuntando hacia el acceso competitivo de los productores al mercado, mientras se ejecutan acciones encaminadas a la autogestión de sus recursos naturales y a la protección del medio ambiente. (FHIA 2012)

Además, la asesoría en aspectos productivos relacionados con la horticultura incluyendo manejo integrado de plagas, buenas prácticas agrícolas, uso de fertilizantes y sanidad vegetal (PILARH s.f)

3.2 Importancia de los granos básicos

El sector agroalimentario es el soporte fundamental de la económica hondureña. El que aporte para el 2002 el 24.5% del producto interno bruto; genero el 33.6% de las divisas por exportaciones. Emplea el 38.3% de la población económicamente activa del país y produce los principales comestibles de la dieta alimentaría de la población.

Por la importancia de la producción de granos básicos en el país para satisfacer la demanda de alimentos que día a día se incrementa más por el crecimiento poblacional, es necesario el mantenimiento de las donaciones de fertilizantes a través de los fondos 2KR. Estas ayudas de naciones amigas definitivamente ayudaran a Honduras a alcanzar una seguridad alimentaria en los años venideros. (Valladares 2010)

3.3. Cultivo de maíz

El maíz es el rubro de mayor importancia dentro de la canasta alimenticia básica de la población hondureña. Según FAO.

El maíz (*Zea mays* L.) pertenece a la familia de las gramíneas, tribu maideas, y se cree que se originó en los trópicos de América Latina, especialmente los géneros *Zea*, *Tripsacum* y *Euchlaena*, cuya importancia reside en su relación fitogenética con el género *Zea*.

3.3.1. Agua

La falta de agua es el factor más limitante en la producción de maíz en las zonas tropicales. Cuando hay estrés hídrico o sequía durante las primeras etapas (15 a 30 días) de establecido del cultivo puede ocasionar pérdidas de plantas jóvenes, reduciendo así la densidad poblacional o estancar su crecimiento.(Ing. Héctor Deras Flores s.f)

3.3.2. Temperatura

Dentro de los factores climáticos determinantes de la producción vegetal, la temperatura es uno de los más importantes.

El desarrollo del maíz depende directamente de la temperatura en la medida en que no se modifique la evolución fisiológica de las plantas por efectos de la ocurrencia de valores muy bajos o muy altos de aquélla, o cambios en el fotoperiodo (Ing. Agr MSc PhD Guillermo H. Eyhérbide s.f)

3.4. Cultivo de frijol

En el grupo de las leguminosas comestibles, el frijol común (*Phaseolus vulgaris* L.) es una de las más importantes debido a su distribución en los cinco continentes, por ser complemento nutricional indispensable en la dieta alimenticia. El frijol ha sido un elemento tradicionalmente importante en América latina y en general en una gran cantidad de países en vías de desarrollo en los cuales se cultiva. (Ing. Efraín García Mendoza. septiembre 2009)

3.4.1. Requerimientos del cultivo

Este cultivo se adapta a una diversidad de suelos y climas, aunque prefiere suelos sueltos y climas moderadamente fríos con temperaturas entre 16°C y 25°C. Su periodo vegetativo varía entre los 90 y 120 días.

3.4.2. Control de malezas

El control de malezas en el cultivo de frijol es crítico. Por su alta población, las malezas compiten por luz, agua y nutrientes mucho más que en otros cultivos, limitando su producción y haciéndolo más susceptible a plagas y enfermedades. (Ricardo Lardizabal, Salvador Arias Y Rafael Segura 2013)

3.5. Cultivo de chile

El chile es la principal especie hortícola que se cultiva. (*C. annum* L.) es la especie de chile más importante en todo el mundo, se cultiva en todo el territorio nacional desde el nivel del mar hasta alturas de 2500msnm(Magali Olivera López febrero 2007)

3.5.1. Temperatura

Es un cultivo que se adapta a un rango muy amplio de altitudes el rango de temperaturas en que puede cultivarse también es variable, el rango óptimo para un desarrollo favorable varía entre 16 y 30°C.

3.5.2. Humedad relativa

La humedad relativa optima se encuentra entre el 50% y 70% en condiciones de baja humedad relativa y temperaturas muy elevadas se produce la caída de flores como consecuencia de una transpiración excesiva.(Magali Olivera López febrero 2007)

3.6. Cultivo De Tomate

La planta de tomate es anual, de porte arbustivo. Se desarrolla de forma rastrera, semi erecta o erecta, dependiendo de la variedad. El crecimiento es limitado en las variedades determinadas e ilimitadas en las indeterminadas.

3.6.1. Temperatura

Las temperaturas óptimas de cultivo son 30°C para el día y 16°C durante la noche. La temperatura influye en la distribución de los productos de la fotosíntesis.

3.6.2. Humedad relativa

En el cultivo de tomate, es conveniente que la humedad relativa (HR) del aire sea entre 70 y 80%, los valores superiores favorecen el desarrollo de enfermedades del follaje.(Juana Pérez s/f)

3.7. Estudio de mercado

Es el conjunto de acciones que se ejecutan para saber la respuesta del mercado, demanda y proveedores, competencia (oferta) ante un producto o servicio. Se analiza la oferta y la demanda, así como los precios y los canales de distribución.

3.8. Administración

Se define como el proceso de prever, planear, organizar, integrar, dirigir y controlar el trabajo de los elementos de la organización y de utilizar los recursos disponibles para alcanzar los objetivos preestablecidos.

3.9. Cadena de comercialización

Por lo general los agricultores son bastante diestros en técnicas agrícolas, pero la comercialización requiere el aprendizaje de nuevas habilidades, nuevas técnicas y nuevas fuentes de información. Una vez dotados con destrezas para hacer negocios y para comercializar los agricultores estarán en mejor capacidad de administrar sus fincas en forma rentable. (Grahame, 2006)

3.10. Análisis económico financiero

El objetivo fundamental de todo estudio económico financiero, es calcular la previsión de la rentabilidad final de la inversión para los accionistas. (Análisis de rentabilidad y sensibilidad s.s.)

3.11. Métodos de comunicación en extensión

Métodos de comunicación en extensión son aquellas formas de enseñanza que usa el extensionista para llevar a cabo su labor de educación en la comunidad rural como: 1-visitas a fincas, 2-conferencias, 3-Días de campo y 4-Reuniones.(Abarca a. jaime. 2003)

3.12. Factibilidad del proyecto

El proyecto es factible desde el punto de vista ambiental pues prioriza el uso de prácticas agroecológicas, buenas prácticas agrícolas y de manufactura, legalmente se desarrolla dentro del marco legal establecido, económicamente factible por favorecer la productividad, la generación de empleo, contribuyendo con el PIB, y la soberanía y seguridad alimentaria del sector, técnicamente existen en la región y en el país practicas e innovaciones productivas que garantizan el éxito del proyecto. En general se dan las condiciones para alcanzar el desarrollo humano de las ciento diez familias involucradas.

3.13. Definición de caja rural de ahorro y crédito (Crac)

Las cajas rurales de ahorro y crédito rural, es una forma de organización comunitaria, que ha sido adoptada en honduras por diversos proyectos gubernamentales, organizaciones privadas de desarrollo y organizaciones comunitarias, como un medio para llevar a nivel local servicios financieros oportunos y con procedimientos administrativos apropiados a las condiciones de las familias pobres .Estas han permitido fomentar los hábitos del ahorro y el

desarrollo de capacidades para el uso y manejo adecuado del crédito contribuyendo con necesidades en las unidades productivas agrícolas, micro empresariales, de salud, educación y en algunos casos vivienda.

3.14. Definición de escuela de campo.

La escuela de campo se desarrolla como un espacio de aprendizaje y transferencia de tecnología para elevar las capacidades, en los aspectos tales como cultivos bajo techo, riego por goteo, Manejo Integrado de plagas y otras. También tiene el propósito de extrapolar estas tecnologías y conocimientos a otros miembros de la comunidad.

Dará prioridad a jóvenes y se establecerá una ECA por comunidad beneficiaria a fin de disminuir costos de transporte, alimentación y favorecer la participación.

IV. MATERIALES Y METODO

4.1 Descripción de la zona de práctica

El trabajo se desarrolló en la zona del triffinio en el valle de sesecapa en los municipios de Ocotepeque, con una superficie de 675.31km² una altitud media de 819 msnm, la precipitación anual es de 1365 mm. Las acciones se ejecutaron en cuatro municipios de la región del valle: Santa Fe, Concepción, Ocotepeque y Sinuapa. Abarcando las aldeas de, Santa Lucia, la Quesera, Santa Anita, Concepción casco urbano, San jose, Azacualpa y el Barrial.

La zona siempre ha tenido condiciones favorables para la actividad de hortalizas con solo cuatro meses de lluvia de junio a septiembre, abundante recurso hídrico, temperaturas entre 15 y 24 grados Centígrados óptimas para el cultivo de hortalizas.

4.2. Equipo

Computadora portátil

Cámara fotográfica

Motocicleta

Teléfono celular

Vehículo

Proyector

4.3. Materiales

Libreta de campo

Lápiz

Encuestas

Rota folio

Calculadora

Cinta métrica

Marcadores

Listados de las familias organizadas

Machetes

4.4. Metodología

Las estrategias empleadas en la formación de las 10 cajas rurales de ahorro y crédito y por ende su respectiva escuela de campo se realizó a través de los métodos de extensión como ser visitas a campo, giras educativas, capacitación sobre aspectos de producción y administración así como el seguimiento de cada una de las actividades realizadas.

V. DESARROLLO DE LA PRÁCTICA

La zona siempre ha tenido condiciones favorables para la actividad de hortalizas con solo cuatro meses de lluvia de junio a septiembre, abundante recurso hídrico, temperaturas entre 15 y 24 grados Centígrados óptimas para el cultivo de hortalizas, tradición hortícola de sus habitantes, sin embargo el cambio climático en función a excesivas cantidades de agua caídas en un corto periodo, periodos más largos de escases de lluvia, elevación de las temperaturas sobre los máximos históricos con la aparición de nuevas plagas obligan a tomar medidas de contingencia para evitar pérdidas y este proyecto busca precisamente cultivar de forma segura y sustentable.

El proyecto se desarrolló siguiendo un proceso a través de las siguientes actividades:

- a) Reunión de inducción sobre el proyecto.
- b) Reconocimiento de la zona del proyecto, socialización con líderes comunitarios, productores y beneficiarios directos.
- c) El inicio del proyecto se llevó a cabo con la implementación de una línea base la cual proveería datos sobre la situación actual de las comunidades meta.

5.1. Levantamiento de una línea base.

Dentro de la ejecución del proyecto se ha contemplado la realización de una línea de base que permita conocer la situación de los productores antes de iniciar la implementación de los

procesos de formación, de tal manera que al final del proyecto se pueda medir el impacto por las acciones ejecutadas.

5.2. Metodología de la línea base

El levantar la línea base implica sistematizar información de cada una de las personas participantes o beneficiadas en el proyecto, para este caso se consideró una población de 110 personas beneficiadas distribuidas en cuatro municipios por lo que se proyectó encuestar 11 familias por grupo. Aunque este punto dato no se tomó de manera obligatoria ya que en cada visita habían socios de la caja y se les encuestó a los que asistieron a la convocatoria.

Se definió hacer una reunión en cada grupo para explicar los objetivos de la línea base y como segundo punto llenar las encuestas de manera individual y privada. Para el levantamiento de la línea base se planificó la visita a cada comunidad y reunir un grupo de socios para levantar la encuesta.

5.2.1. Resultados de la línea base

Grafico 1. Resultados línea base.

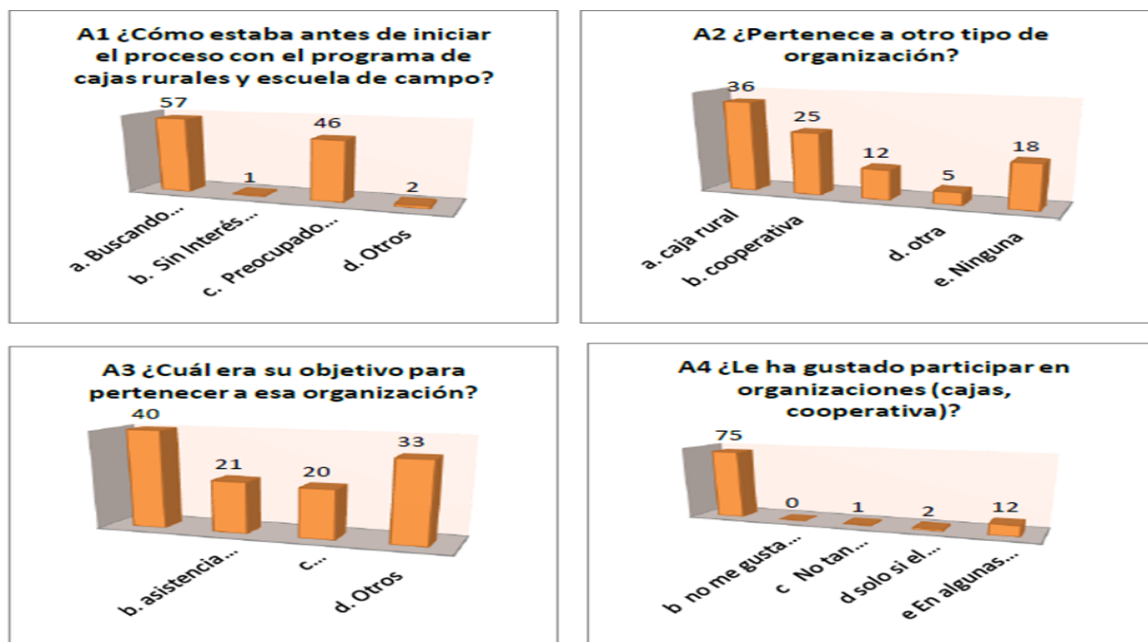


Grafico 2. Plan de trabajo.

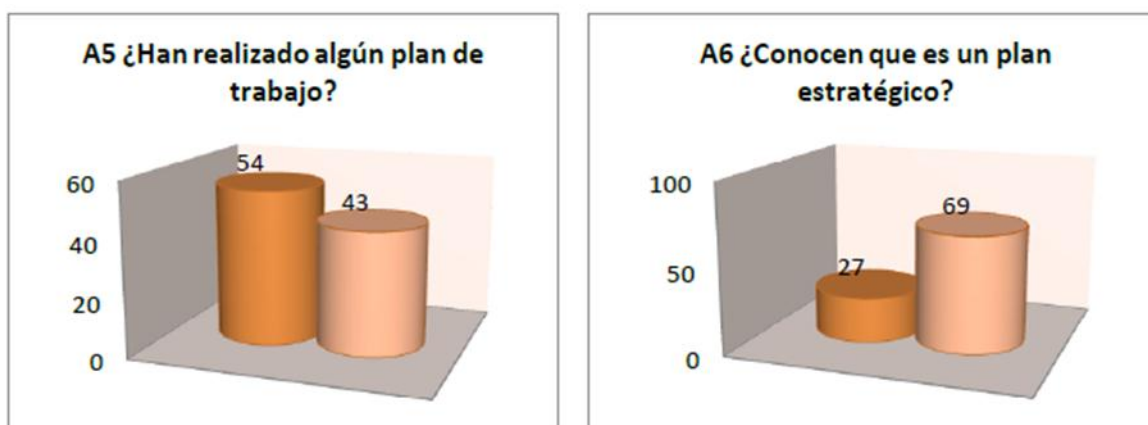
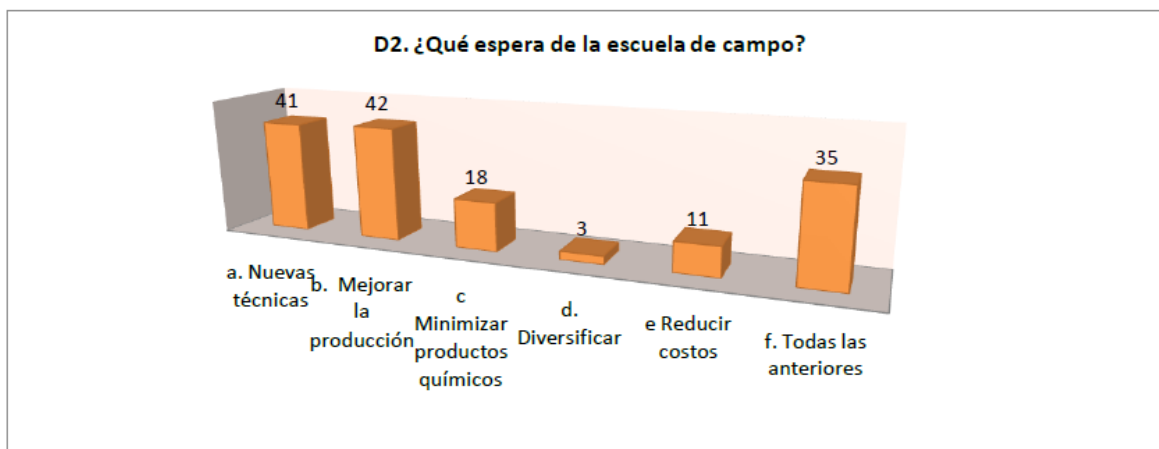


Grafico 3. Escuela de campo.



5.2.2. Conclusiones de la línea base

En cuanto a la organización la gente que tiene experiencia están dispuesta a trabajar y la que no tiene experiencia está dispuesta a aprender y resolver sus problemas tanto financieros como productivos.

El problema más grande identificado es mejorar los rendimientos en producción, control de plagas y mejorar los problemas de riego, mejorar las condiciones que tienen haría un impacto positivo en gran medida para los beneficiarios del programa.

La escuela de campo es una de las herramientas mejor planteadas para generar conocimiento y existe un entusiasmo en toda la población meta, por lo que el cumplimiento de la agenda en tiempo y forma podrá generar un impacto grande y positivo para las comunidades y para el proyecto.

El programa 2KR está orientado a las necesidades de la población meta de manera acertada, lo que facilitará el desarrollo de sus actividades.

5.3. Proceso de organización de las cajas rurales de ahorro y crédito

- Se procede a organizar la caja y su acta de constitución.
- Se inicia los procesos de formación Organizativa, de valores, liderazgo, motivación y cambios de actitud.
- La caja contara con cuatro comités a lo interno:
 - a) Un comité de ahorro y crédito cuya función será velar por que el reglamento de ahorro y crédito se cumpla, seleccionará, analizara y dictaminara sobre solicitudes de crédito y será el responsable de la capitalización de la caja mediante ahorro, aportaciones, multas, membrecías, y trabajo
 - b) Un comité de producción y tecnología agropecuaria coordinara el aspecto productivo en la formación tecnológica e innovaciones.
 - c) Un comité de comercialización responsable de encontrar mercado a la producción de la caja o de sus miembros.
 - d) Un comité de fortalecimiento organizativo de formación humana y cooperación. Responsable de la consolidación de la caja, resolución de conflictos, favorecer los procesos de cambio de actitud, capacitación y fortalecer los valores de cooperación y solidaridad.

5.4. Plan de capacitación

Se trabajó con reuniones a nivel de comunidad utilizando las horas de menor actividad económica para el grupo familiar de 2 a 5 de la tarde trabajando y utilizando la escuela o una casa de un socio para el desarrollo del trabajo.

Se trabajó tres horas por día, dos veces por semana por caja rural. Las reuniones de aprendizaje serán coordinadas por el promotor social, financiero y en algunos casos apoyadas por la coordinación del proyecto.

5.5. Elaboración de un sondeo de mercado como fuente informativa

Esta consultoría se realizó en el valle de sesecapa con el fin de identificar los productos hortícolas que la población demanda diariamente para el consumo. Evaluando también su selectividad de compra en los distintos sectores localizados en el municipio de Ocotepeque como ser: mercado municipal, feria del agricultor, bodegas de granos básicos, supermercados, pulperías y vendedores ambulantes.

Tiene como objetivo fortalecer las capacidades de las asociaciones de productores y cajas rurales para establecer los periodos de siembra, escalonamiento, diversificación, cosecha y valor agregado. A esto hay que agregar la actividad de post-cosecha que ayuda mucho para conseguir un buen equilibrio entre la cosecha y la demanda.

Esta actividad se realiza como apoyo al sector productivo local como un ente informativo que les permita tomar decisiones sobre los distintos aspectos productivos como ser: época de siembra, tipo de cultivo, área destinada para la siembra, estimación de la producción y de comercialización, realizando las buenas prácticas agrícolas para mejorar la calidad del producto, mismas que conlleven a un mejor aprovechamiento de los productos y de la materia prima producida en el campo.

A partir de los análisis obtenidos del presente sondeo el productor será capaz de interpretar que tipo de demanda debe cubrir, en que época del año, implementado las buenas prácticas de manufactura (BPM) orientadas a mejorar la presentación del producto en el mercado.

Algunos de los hallazgos de mayor importancia según el material de recolección de datos que se enfocó en el consumo de hortalizas de la zona fueron:

Grafico 4. Donde prefiere comprar?

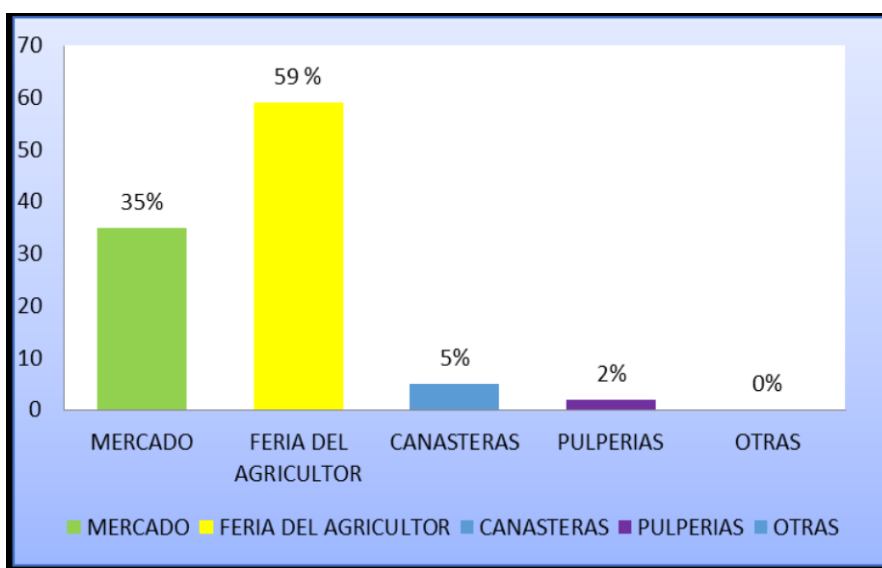


Grafico 5. Cuantas veces compra a la semana?

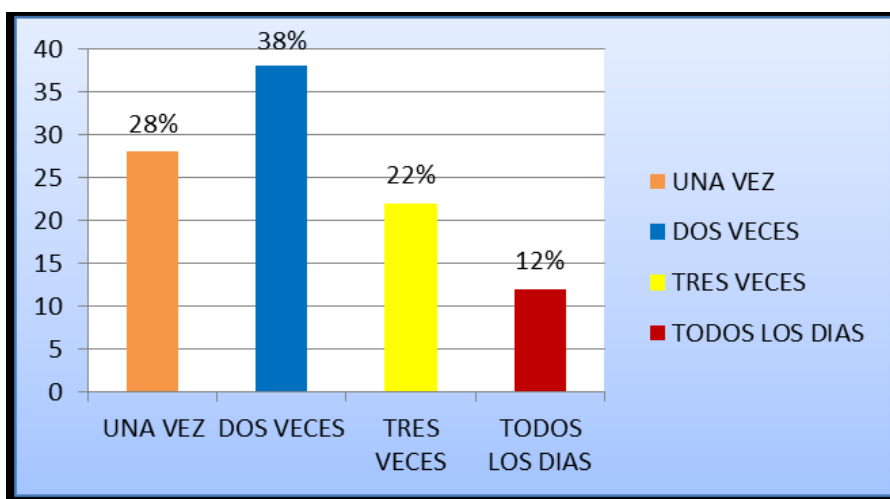


Grafico 6. Si se abriera una tienda permanente de verduras compraría ud. en la misma?

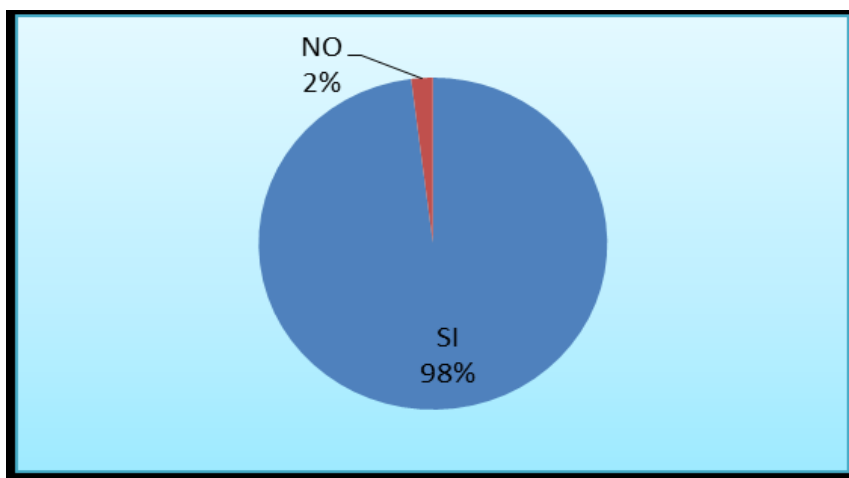
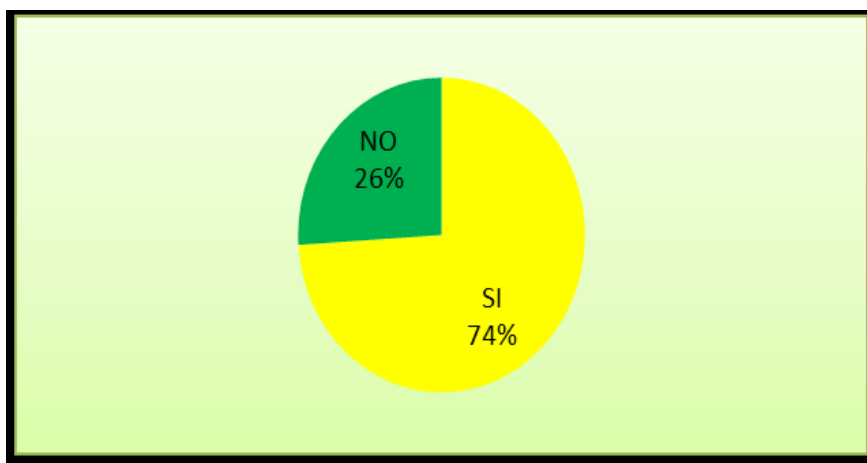


Grafico 7. Si se elaborara bolsas con verduras mixtas lavadas, peladas y partidas compraría?



5.6. Protocolo de la escuela de campo

La escuela de campo se desarrolla como un espacio de aprendizaje y transferencia de tecnología para elevar las capacidades de los Asociados. En los aspectos tales como cultivos bajo techo, riego por goteo, Manejo Integrado de plagas y otras. También tiene el propósito de extrapolar estas tecnologías y conocimientos a otros miembros de la comunidad

5.7. Descripción del proceso tecnológico o tecnología a emplear.

El proceso tecnológico a emplear en el aspecto productivo comprende la introducción de innovaciones que disminuyan riesgos, limiten el efecto del cambio climático, garanticen la seguridad alimentaria, y permitan producir cultivos que actualmente no se producen debido a diferentes plagas del sector.

Estas innovaciones son:

- Construcción de macro túneles con tubería de hierro y malla antiviral para la producción de tomate, chile y otros. Esto permite rotar áreas con facilidad y evitar la persistencia de enfermedades como fusarium, Ralstonia, Verticilium, Esclerotinia y nematodos. Y proteger el cultivo contra insectos, animales y pájaros.
- Implementación del riego por goteo en los macro túneles, controlamos sequía, estrés en la planta, garantizamos cosecha, nos permite fertilizar y ahorramos costos, disminuimos incidencia de enfermedades e implementación de la fertilización soluble con aplicaciones dos veces por semana. Lo que nos permite tener una nutrición constante de la planta, ahorramos costos por fijación, evaporación o lixiviación de nutrientes.

5.8. Actividades de transferencia de tecnología realizadas en cultivos hortícolas:

5.8.1. Preparación del suelo

Esta práctica se realizó con el apoyo de cada uno de los integrantes de las (ECAS) con la finalidad de proporcionar asistencia técnica en el manejo de los suelos y sus ventajas en el desarrollo de los cultivos.

5.8.2. Encalado

El encalado consiste en agregar al suelo cualquier compuesto de calcio o de calcio y magnesio que sea capaz de reducir la acidez e incrementar el PH. El encalado se realizó como medio preventivo a distintos patógenos del suelo que afectan el desarrollo morfológico y fisiológico de los cultivos. (Ricardo Campilio)

5.8.3. Encamado

Tiene como objetivo crear el medio de cultivo que alojara las plantas durante el tiempo productivo partiendo de un suelo mullido o desterronado que permita que el sistema radicular se desarrolle sin problemas en las distintas etapas del cultivo. El encamado fue necesario para el establecimiento del plástico mulch.

5.8.4. Diseño e instalación de riego por goteo

El riego es una necesidad básica en cuanto a la implementación de los distintos cultivos de la zona. Esta práctica se llevó a cabo de acuerdo a la topografía del terreno y en base a la disponibilidad de la fuente de agua que abastecería la plantación.

5.8.5. Instalación de plástico mulch

El acolchado plástico es una tecnología que nos permite el aprovechamiento de agua, mejor absorción de nutrientes, baja incidencia de malezas es una técnica que fue realizada con cada una de las ECAS por su importancia en la reducción de los costos de producción.

5.8.6. Instalación de tubería para macro túnel de cultivo de chile y tomate

La tubería utilizada para la estructura de los macro túneles contaba con 3/8 de grosor y 6 metros de largo con sostenedores a cada lado de 50 cm de largo como medio de fijación en el suelo.

5.8.7. Instalación de malla antiviral

La malla antiviral fue colocada como medio preventivo a la susceptibilidad de virus, plagas y enfermedades que afectan a los cultivos de chile y tomate. Esta práctica es de vital importancia ya que disminuye costos de producción y evita la pérdida parcial o total de la plantación.

5.8.8. Solución arrancadora

Esta solución se realiza mezclando varios productos de la forma siguiente: agua y fertilizante con contenidos de fósforo como 18-46-00 la dosis de estos fertilizantes varía de 6-7 libras / barril de 200lts esta solución se coloca en cada agujero hasta llenarlo inmediatamente antes de la siembra para lograr un mejor amarre entre suelo y raíces.

5.8.9. Distribución de las plántulas para macro túneles a cada una de las ECAS

5.8.10. Siembra

La siembra se realizó con distanciamientos de 40 cm entre planta y 1.10 m. entre cama incluyendo 30 cm a cada lado de borda sobrando 50 cm entre cama. Implementando 350 a 400 plantas por macro túnel

5.8.11. Tutorado

El tutorado se realiza como medio de soporte de la planta y evita la competencia entre ellas también la infección de órganos vegetativos que tengan contacto con el suelo

5.8.12. Revisión del sistema de riego por goteo

El riego es necesario para la producción por ello la mala administración o un mal funcionamiento del mismo provoca disminución en la producción y por ende una rentabilidad de la explotación baja.

En la revisión del sistema deben supervisarse distintas labores para asegurar un buen funcionamiento tales como:

- Evitar fugas
- Los goteros deberán quedar hacia arriba
- Chequeo de una buena presión en la cinta
- Descarga de los goteros
- Lavado de la cinta

Esta actividad debe realizarse de forma frecuente ya que existen obstrucciones que provocan un mal racionamiento del sistema.

5.8.13. Fertilización

La fertilización es el principio de toda productividad y no es más que suplir las necesidades nutricionales de los cultivos y mantener un equilibrio entre los mismos. Así garantizamos una planta con un desempeño óptimo y por ende los mejores resultados.

5.8.14. Cosecha

Se fundamenta principalmente en el entrenamiento y la sensibilidad del cosechador, sobre todo en los sentidos de visión y tacto (Ferreira y Graziano, 2008). Este entreno debe enfocarse en parámetros específicos como: el punto de cosecha del producto, las buenas prácticas agrícolas (BPM) y la manipulación del fruto (Inestroza-Lizardo, C S.F.).

5.9. Actividades realizadas en cultivos de granos básicos

5.9.1. Preparación de suelo

Esta práctica se realiza con el fin de mejorar el ambiente de desarrollo radicular de la planta obtener un mejor aprovechamiento del recurso suelo, riego, distribución de semillas mejor aprovechamiento de área.

5.9.2. Distribución de semillas

La distribución se llevó a cabo a cada una de las escuelas de campo organizadas con el fin de crear una segunda vuelta de autosuficiencia y de sostenibilidad de la caja además de facilitar al productor el acarreo de las mismas.

5.9.3. Siembra

La siembra se realizó de acuerdo a distanciamientos recomendados para la obtención de una producción y productividad optima del cultivo de maíz y frijol.

5.9.4. Riego

La demanda hídrica del cultivo de maíz se cubrió a través de un sistema de riego por goteo con el fin de disminuir la parte de costos. El encharcamiento la proliferación excesiva de malezas y demás factores que nos impiden un desarrollo de la planta y por ende nos afecte la rentabilidad.

5.9.5. Fertilización

El manejo nutricional es uno de los pilares fundamentales para optimizar el resultado de los sistemas de explotación de maíz. Sin embargo, a nivel de establecimiento agropecuario, la fertilización representa una tecnología más que debe ser integrada dentro del proceso de producción. Por ello, para que la utilización de herramienta impacte favorablemente en los resultados técnico-económicos de la empresa, es fundamental que exista un proceso de planificación y programación de la producción, dentro del cual se deberá definir un plan de fertilización.

5.9.6. Control de plagas

El manejo integrado de plagas es el trabajo agrícola que utiliza técnicas y métodos apropiados para el control de plagas, manteniendo las plagas en niveles inferiores a los que causan daño económico, trabajando junto con la naturaleza y no contra ella.

5.10. Promoción del programa 2kr en feria de casa de maría y la feria del agricultor celebrada cada domingo

La utilidad de promover el programa 2kr mejora el reconocimiento por parte de la población visualizando sus beneficios y aportaciones a la seguridad alimentaria de la zona de Ocotepeque.

5.11. Implementación de un stan publicitario del proyecto en feria del centro de desarrollo empresarial de occidente (CDE MIPYME)

VI. CONCLUSIONES

La asistencia técnica brindada a los productores beneficiarios del proyecto fortaleció capacidades y actitudes de desarrollo sostenible en sus comunidades.

La capacitación que se brinda a los productores en los cultivos de chile, tomate, maíz y frijol son muy bien planificadas y desarrolladas en la metodología de aprender-haciendo.

Este proyecto dado su impacto en la zona del valle de sesecapa debe ser replicado en el país ya que fortalece las capacidades del sector agrícola y por ende mejora la calidad de los productos obtenidos.

El principal problema de los agricultores sobre la comercialización se resuelve significativamente ya que la población da prioridad a los productos obtenidos de las ECAS por su mejor calidad e inocuidad en los alimentos.

La capacitación sobre aspectos administrativos es la base de un progreso indefinido de las cajas rurales y las escuelas de campo.

La formación de líderes comunitarios garantiza el desarrollo de los pueblos a través de la organización rural.

VII. RECOMENDACIONES

Con la implementación de las cajas rurales de ahorro y crédito y el aumento en la producción de hortalizas en la zona se debe fortalecer la feria del agricultor tanto en aspectos logísticos como la frecuencia en las ventas.

El proyecto debe contemplar la parte de expansión de estas actividades de transferencia tecnológica a diferentes sectores del país que promuevan alimentos sanos y el beneficio directo de los productores.

El proyecto debe dar seguimiento logístico y administrativo para lograr instalar una red de familias organizadas que ayuden al desarrollo de los pueblos y por ende eviten la migración juvenil.

Se deben involucrar los sectores estudiantiles para crear una conciencia de organización y que esta experiencia sirva como ejemplo a seguir por las comunidades aledañas.

VIII. BIBLIOGRAFIA

Abarca a. jaime. 2003, transferencia de tecnología agraria facultad de agronomía y zootecnia unsaac. cusco Perú. Consultado el 15 de agosto de 2015. Disponible en: <http://faz.unsaac.edu.pe/SylabusPDF/Extension.pdf> 3pag.

Análisis de rentabilidad y sensibilidad consultado el 15 de agosto de 2015 disponible en: <http://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099.1/4373/07.pdf?sequence=21> 102 pag.

Eustacio Aguilera Espinola 2004. Apuntes sobre extensión agrícola Diciembre consultado el 14 de agosto de 2015 Disponible en: <http://www.sidalc.net/repdoc/A8352E/A8352E.PDF> 18pag.

Grahame Dixie 2006 Guía de extensión en comercialización consultado el 13 de agosto de 2015 disponible en: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0185s/a0185s00.pdf> 2pag.

Cesar Augusto Valladares 2010 Guía de importancia de los cultivos de grano consultado el 25 de julio de 2015 Disponible en: <https://curlacavunah.files.wordpress.com/2010/04/importancia-de-los-cultivos-de-grano-Agosto-2010.pdf> 2pag.

Proyectos e iniciativas integrales para el auto desarrollo regional de honduras consultado el 23 de julio de 2015 Disponible en: <http://www.comrural.hn/pdf/PILARH.pdf> 26

Fundacion Hondureña De Investigacion Agricola Programa De Hortalizas 2012 P.1 consultado el 23 de julio de 2015 disponible en <http://www.fhia.org.hn/htdocs/hortalizas.html>

Ricardo Campilio R la acidificación y su impacto en el desarrollo de los suelos consultado el 23 de julio de 2015 disponible en: <http://www2.inia.cl/medios/biblioteca/seriesinia/NR25071.pdf>

Métodos de cosecha y preparación de hortalizas para la industria de IV y V gama. Inestroza-Lizardo, C S.F. CONSULTADO EL 12/05/2016 DISPONIBLE EN: <http://www.hortyfresco.cl/docs/press/3.pdf>

Manejo del cultivo de maíz Ing. Agr MSc PhD Guillermo H. Eyhérbide consultado el 18/05/2016 disponible en: http://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_bases_para_el_manejo_de_maiz_reglon_100-2_2.pdf

Guía técnica del cultivo de maíz .Ing. Héctor Deras Flores s.f consultado el 18/05/2016 disponible en: http://observatorioredsicta.info/sites/default/files/docpublicaciones/el_salvador_guiatecnica_maiz_2014.pdf pág. 8.

Guía técnica para el cultivo de frijol Ing. Efraín García Mendoza. septiembre 2009 consultado el 18/05/2016 disponible en: <http://repiica.iica.int/DOCS/B2170E/B2170E.PDF> pag 10

Manual De Producción De Frijol (RICARDO LARDIZABAL, SALVADOR ARIAS Y RAFAEL SEGURA Mayo 2013 consultado el :23/05/016 disponible <file:///C:/Users/JASSER/Downloads/Manual-Frijol-ACCESO.pdf>

Tesis manual de producción de chile (Magali Olivera López febrero 2007) consultada el 23/05/016 disponible en: <http://ri.uaq.mx/bitstream/123456789/2151/1/RI001653.pdf>

Curso de administración Wilburg Jiménez Castro consultado el 24/05/016 disponible en;
<https://www.google.com/#q=curso+de+administracion+pdf>

IX. ANEXOS

Anexo 1. Ubicación de Las 10 escuelas de campo distribuidas en el valle de Sesecapa.



Anexo 2. Visita de socialización del proyecto con las comunidades beneficiarias.



Anexo 3. Preparación de suelos en las parcelas destinadas para escuela de campo (ECA).



Anexo 4. Encalado del área a utilizar para la siembra.



Anexo 5. Encamado e instalación de emplastificado mulch.



Anexo 6. Instalación de tubería estructural para macro túneles



Anexo 7. Instalación de malla antiviral



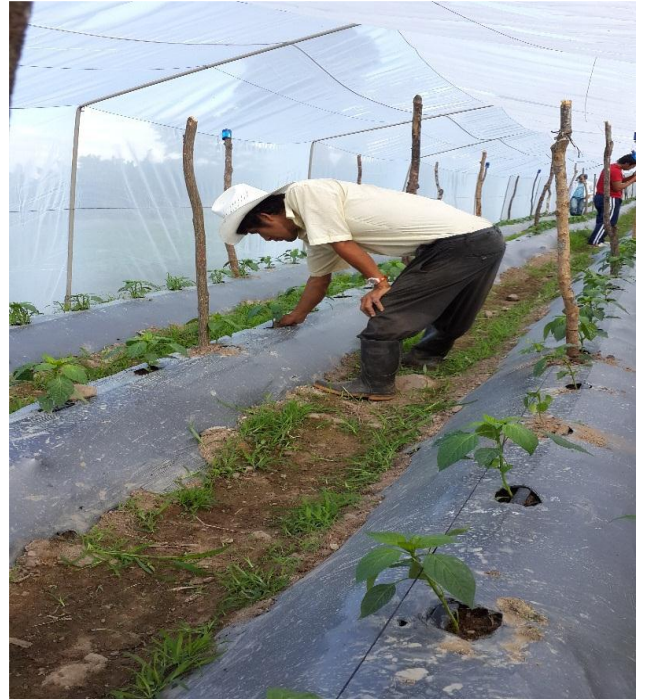
Anexo 8. Instalación de filtros y riego por goteo



Anexo 9. Solución arrancadora



Anexo 10. Siembra



Anexo 11. Producción de tomate en macro túneles



Anexo 12. Producción de chile en macro túneles



Anexo 13. Levantamiento de encuestas para elaboración de línea base



Anexo 14. Promoción del proyecto en feria del agricultor casa de María celebrada cada domingo



Anexo 15. Promoción del programa 2kr en feria del centro de desarrollo empresarial de occidente (CDE) MIPYME



Anexo 16. Formato encuesta line base

    CUESTIONARIO LÍNEA BASE ESEMVAS IMPULSANDO INICIATIVAS INTEGRALES Y PRODUCTIVAS PARA EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DE LAS FAMILIAS ORGANIZADAS DEL VALLE DE SESECAPA		
Nombre del encuestado:		No. De Encuesta
Comunidad:		Caja a la que pertenece:
		Encuestador (ATRIDEST):
No.	PREGUNTA	OPCIONES
A1	¿Cómo estaba antes de iniciar el proceso con el programa de cajas rurales y escuela de campo?	a) Buscando ayuda b) Sin Interés de pertenecer a una organización c) Preocupado mejorar
A2	¿Pertenece a otro tipo de organización? <i>si la respuesta es no pase a la pregunta 4.</i> ¿Qué tipo de organización?	a) Sí b) No a) caja rural b) cooperativa c) asociación productiva d) otra _____
A3	¿Cuál era su objetivo para pertenecer a esa organización?	a) apoyo en temas productivos b) asistencia técnica c) comercialización
A4	¿Le ha gustado participar en organizaciones (cajas, cooperativa)?	a) Siempre en todas las actividades y reuniones b) no me gusta participar c) No tan seguido d) solo si el tema es de mi interés e) En algunas actividades
A5	¿Han realizado algún plan de trabajo?	a) Sí b) No
A6	¿Conocen que es un plan estratégico?	a) Sí b) No
B1	¿Qué prácticas productivas conoce o realiza?	a) Abonos orgánicos, b) Insecticidas orgánicos, c) Manejo integrado de plagas d) Implementación de macro túnel e) Buenas prácticas agrícolas f) Muestreo de plagas y enfermedades
B2	¿Qué productos produce?	a) Maíz b) Frijol c) Café d) Cebolla e) otros _____
B3	¿Qué cultivos maneja?	a) Maíz b) Frijol c) Café d) Cebolla e) otros _____
B4	¿Sobre que cultivo ha recibido capacitaciones?	a) Maíz b) Frijol c) Café d) Cebolla e) otro _____
B5	¿Qué problemas tiene que no puede solventar en los cultivos?	a) Agua(Riego) b) Sombra c) Plagas, enfermedades (especifique)







B6	¿Qué hace con el producto?	a) Transforma y hace actividades post cosecha b) lo vende c) consumo propio
B7	¿Conoce que es cadena de valor?	a) Sí b) No
C1	¿Dónde vende?	a) Mercado c) Intermediario local b) Intermediario externo d) Al consumidor c) Ninguno
C2	¿Participa en ferias?	a) Sí b) No
C3	Vende en la feria del agricultor	a) Sí b) No
D1	¿Conoce que es escuelas de campo?	a) Sí b) No
D2	¿Qué espera de la escuela de campo?	a) Nuevas técnicas d) Diversificar b) Mejorar la producción e) Reducir costos c) Minimizar productos químicos f) Todas las anteriores
D3	¿Antes del proyecto recibían asistencia técnica? Si la respuesta es no pase a la pregunta D6	a) Sí b) No De Quién?
D4	¿Cada cuánto llegaba el técnico a enseñar?	a) Una vez por semana c) Cada 15 días b) Una vez por mes d) No Aplica
D5	¿Qué tan efectiva fue la asistencia técnica?	a) Muy buena b) Buena c) Regular d) Mala e) No Aplica
D6	¿Tiene su cartilla de técnicas productivas?	a) Sí b) No d) No Aplica
D7	¿La utiliza?	a) Sí b) No d) No Aplica
D8	¿Tendría interés en trabajar en la Escuela de Campo?	a) Sí b) No
D9	¿Cuáles son los rendimientos que tienen por cultivo	a) Maíz área _____ qq _____ b) Frijol área _____ qq _____ c) Cebolla área _____ qq _____ d) Otro _____ área _____ qq _____
E1	¿Tendría la confianza de poner sus recursos en la caja?	a) Sí b) No
E2	¿Hay confianza entre usted y el comprador?	a) Sí b) No
E3	¿Hay confianza entre usted y el vendedor de insumos?	a) Sí b) No
E4	¿Hay confianza entre usted y el banco?	a) Sí b) No
E5	¿Tiene Créditos para producción?	a) Banco c) Cooperativa a) Sí b) No d) No Aplica b) Intermediario d) Prestamista local
E6	¿A qué porcentaje le dan el crédito?	d) No Aplica
E7	¿A qué tiempo plazo maneja el crédito?	d) No Aplica
E8	¿Cómo está su crédito	a) Al día b) En Mora d) No Aplica
E9	¿Que conoce de cajas rurales?	c) Como funciona con los afiliados d) Ahorro c) Crédito d) nada
E10	¿Qué conocimientos administrativos tiene?	a) Contabilidad b) Llenar libros (actas) b) Administración c) Ninguno
E11	¿Está dispuesto a trabajar en la Caja Rural?	a) Sí b) No
E12	¿Qué espera de la Caja Rural?	a) Ahorro c) Crédito b) Proveedor de insumos

Firma del Encuestado _____ Huella _____

Anexo 17. Formato encuesta sondeo de mercado.







SONDEO DE MERCADO DE PRODUCTOS HORTÍCOLAS Y GRANOS BÁSICOS.

**IMPULSANDO INICIATIVAS INTEGRALES Y PRODUCTIVAS PARA
EL DESARROLLO SOCIO ECONÓMICO DE LAS FAMILIAS
ORGANIZADAS DEL VALLE DE SESECAPA**

No.	PREGUNTA	OPCIONES
1	¿Qué productos para alimentarse consume más?	a) b) c) d) e) f) g) Otras _____ _____ _____
2	¿Qué productos consume menos?	a) b) c) d) e) f) g) Otras _____ _____ _____
	¿Qué cantidad consume por semana?	a) b) c) d) e) f) g) Otras _____ _____ _____
4	¿Cuántas veces compra a la semana?	a) Una vez por semana b) Dos veces por semana c) Tres veces por semana d) Todos los días
5	¿Dónde prefiere comprar?	a) Mercado b) feria del Agricultor c) Canasteras d) Pulperías otras:
6	¿Ha visitado la feria del agricultor? (su respuesta es Si omita la siguiente pregunta)	Sí _____ No _____ Porque:
7	¿Porque no compra en la feria del agricultor?	a) Vende más caro b) No tiene todos los productos c) La calidad del producto no es buena
8	¿Qué productos no encuentra en la	a) Maíz b) Frijol



	feria y le gustaría comprar?	c) Café d) Cebolla Otras:
9	¿Cómo encuentra los precios de los productos en la feria?	a) Caros b) Normales c) Baratos
10	¿Cómo le gustaría comprar su producto?	a) Empacado b) sin empacar c) Clasificado por tamaño y color y uniformidad d) sin clasificar.
11	¿Qué unidad de medida le gusta comprar?	a) libras b) unidades c) por mazos Otras:
12	¿Ha encontrado diferencia de precios entre la feria del agricultor y el mercado? ¿Por qué?	Sí _____ No _____
13	¿Compraría usted lo siguiente?	a) Camote c) lechuga de hoja e) Arveja china g) Albahaca i) ruda k) culantro de tripa Otros: b) apio d) Berenjena f) Habichuela h) yerbabuena j) sábila
14	¿Sabe usted de donde viene el producto que usted compra?	a) Sí b) No Donde:
15	¿Si se abriera una tienda permanente de verduras y granaos básicos compraría usted en la misma?	a) Sí b) No
16	En donde le gustaría que estuviera ubicada?	Lugar:
17	¿Si se elaborara bolsas con verduras mixtas lavadas, peladas y partidas, compraría?	a) Sí b) No