

República de El Salvador

Ministerio de Agricultura y Ganadería

**Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad
de Productores de Hortalizas en la Región
Oriental de la República de El Salvador
(Horti Oriente)**

**Informe Final
(Segundo período)**

Mayo de 2018

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY

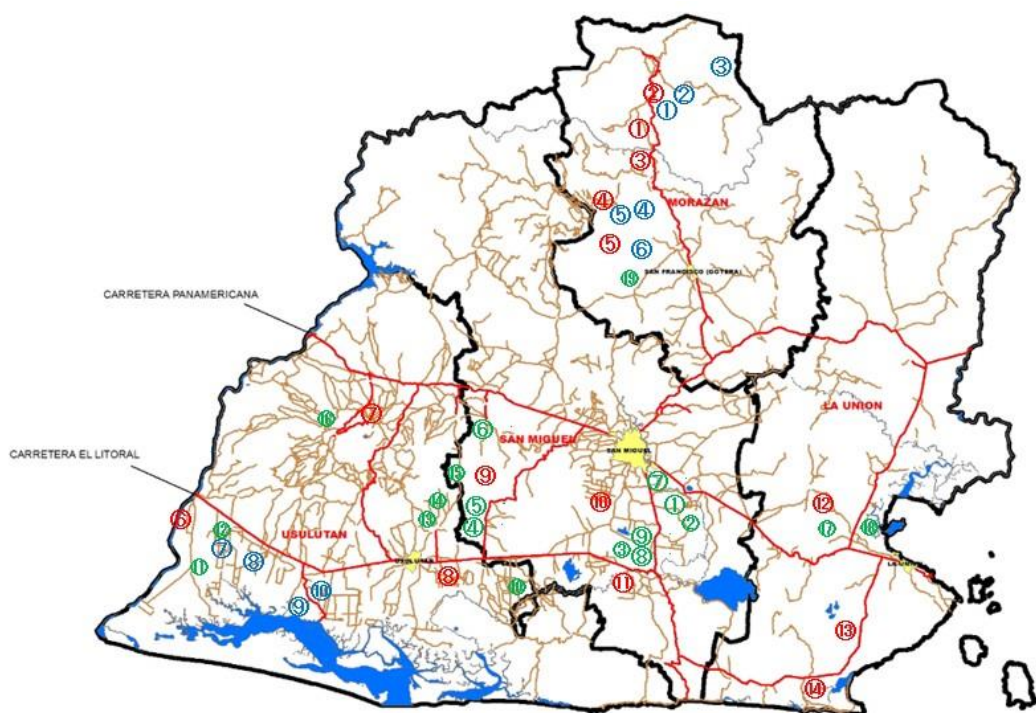
Kaihatsu Management Consulting, Inc.

CDC International Corporation



Mapa de El Salvador

Fuente: geology.com



Mapa de los grupos objeto

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (2015)

【Dept. de San Miguel】

El segundo ciclo

- ⑨ Altos del Imbo Chinameca
- ⑩ Árbol de Cortez San Miguel
- ⑪ Las Gemelitas La Canoa

El tercer ciclo

- ① El Cedral Miraflores
- ② Los Ranchos Miraflores
- ③ Caja de Agua (ACOPACA) . . . La Puerta
- ④ La Finquita Tecomatal
- ⑤ El Fuerte (ACOPAF) . . . La Puerta
- ⑥ El Jute El Jute
- ⑦ Nueva Guadalupe . . . Nueva Guadalupe
- ⑧ Los Girones San Rafael Oriente
- ⑨ Jicama San Rafael Oriente

【Dept. de La Unión】

El segundo ciclo

- ⑫ La Guacamayera San Alejo
- ⑬ El Manguito Conchagua
- ⑭ Nueva España Conchagua

El tercer ciclo

- ⑯ La Galera Sirama
- ⑰ Las Maderas Sirama

【Dept. de Morazán】

El primer ciclo

- ① AEPANM Jocoaitique
- ② ACOPINALITO Arambala
- ③ ADESCOUYP Joateca
- ④ ACOELI Delicias de Concepción
- ⑤ ACPACUV Delicias de Concepción
- ⑥ AGROY Yoloaiquín

El segundo ciclo

- ① ACOMPAS Jocoaitique
- ② Perico Gigante Arambala
- ③ ACOPROMEANGUERA Meanguera
- ④ ACOPROCOCTI Gualococti
- ⑤ ACOPACI Yamabal

El tercer ciclo

- ⑨ San Bartolo Guatajiagua

【Dept. de Usulután】

El primer ciclo

- ⑦ Los Ensayos Jiquilisco
- ⑧ ACPALMA Jiquilisco
- ⑨ ACOPABCHA Jiquilisco
- ⑩ ACOPACANES Jiquilisco

El segundo ciclo

- ⑥ ACPABALE San Marcos Lempa
- ⑦ Casitas Peñas Alegría
- ⑧ La Constancia Santa María

El tercer ciclo

- ⑩ Hacienda Nueva Concepción Batres
- ⑪ Zamorano Jiquilisco
- ⑫ Tierra Blanca Jiquilisco
- ⑬ Joya Ancha Arriba Santa Elena
- ⑭ El Nisperal Santa Elena
- ⑮ Plan Grande Chinameca
- ⑯ La Lima Alegría

Fotos del Proyecto



Sondeo de mercado por productores en el mercado de Usulután



Sondeo de mercado por productores en el mercado de San Francisco Gotera



Discusión de un grupo sobre el resultado del sondeo de mercado (1)



Discusión de un grupo sobre el resultado del sondeo de mercado (2)



Un productor con su producto



Asistencia técnica del técnico de CENTA



Práctica de cultivo por productores en su parcela



Entrega de productos en el mercado por productores del Proyecto



Negociación entre compradores y productores en Encuentro de Agronegocios



Negociación entre productores y compañías de agro-servicios en Encuentro de Agronegocios



Capacitación de los registros de contabilidad y el control de producción y comercialización



Productoras con sus registros llenados

Índice

Mapa de El Salvador	i
Fotos del Proyecto	iv
ACRÓNIMOS	xii
Capítulo I Concepto del Proyecto	1
1.1 Antecedentes del Proyecto	1
1.2 Misiones de JICA y Cambio en las direcciones del Proyecto	5
1.3 Actividades del Proyecto bajo la Matriz del Diseño del Proyecto No.2	7
Capítulo II Administración Agrícola (Resultado Esperado 1).....	13
2.1 Selección de los grupos objetos de productores	13
2.1.1 Selección de grupos objeto de productores del segundo ciclo	13
2.1.2 Selección de los grupos objeto del tercer ciclo.....	17
2.2 Estudio de línea base	19
2.2.1 Estudio de línea base del segundo ciclo	19
2.2.2 Estudio de línea base del tercer ciclo	38
2.3 Curso de capacitación en Japón (solo en el segundo ciclo).....	60
2.3.1 Pre-curso en El Salvador	60
2.3.2 Curso de capacitación en Japón.....	62
2.3.3 Taller de difusión	88
2.4 Sondeo participativo de mercado y planificación de acción	90
2.4.1 El segundo ciclo	90
2.4.2 El tercer ciclo.....	122
2.5 Talleres de Administración Agrícola	144
2.6 Encuentro de Agronegocios.....	147
2.6.1 Antecedentes	147
2.6.2 Preparación.....	149
2.6.3 Resultados e impactos preliminares	151
2.6.4 Lecciones Aprendidas y Desafíos	157
2.7 Registros Contables y Control de Producción.....	160
2.8 Guía Metodológica y Reseña de Buenas Prácticas.....	163
2.8.1 Elaboración de la Guía Metodológica	163
2.8.2 Elaboración de la Reseña de Buenas Prácticas.....	164
2.8.3 Contenido de la Guía Metodológica y su utilización	165
Capítulo III Técnicas de Cultivo (Resultado esperado 2).....	168
3.1 Fortalecimiento de capacidad de técnicos de CENTA	168
3.1.1 Capacitaciones para técnicos de CENTA	168
3.1.2 Intercambio de experiencia y conocimiento de técnicos de CENTA	174

3.2 Fortalecimiento de capacidad de los productores.....	175
3.2.1 Capacitaciones por técnicos de CENTA.....	175
3.2.2 Capacitaciones por el experto japonés	183
3.3 Preparación de los Manuales y sus Usos.....	185
3.3.1 Preparación de Manuales Didácticos y Rotafolios	185
3.3.2 Recolección y distribución de manuales técnicos de cultivos minoritarios	187
Capítulo IV Estudio de Línea Final.....	189
4.1 Ejecución del estudio.....	189
4.2 Resultados del estudio	192
4.2.1 Estado de cumplimiento de los indicadores de PDM	192
4.2.2 Cultivo grupal de hortalizas.....	196
4.2.3 Cultivo individual de hortalizas.....	209
Capítulo V Recomendaciones	229
5.1 Lecciones aprendidas	229
5.2 Recomendaciones.....	234
ANEXO.....	238
I. PDM (Versión 3)	239
II. Actividades cumplidas	242
III. Envío de los expertos japoneses	243
IV. Participantes de los cursos de capacitación en Japón	244
V. Cursos de capacitación y talleres realizados	245
VI. Listado de productos	248
VII. Listado de equipos donados.....	251
VIII. Minuta de evaluación final y acto de cierre (marzo de 2018)	252
IX. Formatos utilizados en el estudio línea base	256
X. Informaciones adicionales del curso en Japón	264
XI. Formatos utilizados en el estudio de línea final	266

TABLA

Tabla 1.1	Los periodos del Proyecto y los ciclos de las actividades	9
Tabla 2.1	Guía de pregunta para el estudio preliminar	15
Tabla 2.2	Los 14 grupos seleccionados del segundo ciclo	16
Tabla 2.3	Los 19 grupos seleccionados del tercer ciclo	18
Tabla 2.4	Producción sesgada a tomate y chile	21
Tabla 2.5	Resultado de los 14 grupos objeto del 2º ciclo (2014).....	24
Tabla 2.6	Desafío en producción	25
Tabla 2.7	El estado de la organización de grupo evaluado según GEI.....	26
Tabla 2.8	Cultivo individual de hortalizas (2014)	29
Tabla 2.9	El porcentaje de productores que tienen cultivo individual de hortalizas, y el estado de acceso a riego, toma de libro de cuenta, y venta a mercados informales (2do ciclo).....	31
Tabla 2.10	Cultivo individual de hortalizas (2015)	41
Tabla 2.11	La proporción de productores que tienen cultivo individual de hortalizas y el estado de acceso a riego, toma de libro de cuenta, y venta a mercados informales	44
Tabla 2.12	Venta de hortalizas producidas en grupo (US\$)	56
Tabla 2.13	Resultado de los 5 grupos que tuvieron producción grupal de hortalizas en 2015... ..	58
Tabla 2.14	Desafío en producción	59
Tabla 2.15	Agenda del 2nd curso en Japón	65
Tabla 2.16	Plan de acciones de ACOMPAS	91
Tabla 2.17	Plan de acciones de ACOPACI.....	94
Tabla 2.18	Plan de acciones de ACOPROCOCTI.....	96
Tabla 2.19	Plan de acciones de ACOPROMEANGUERA	98
Tabla 2.20	Plan de acción de Perico Gigante	100
Tabla 2.21	Plan de acciones de Altos del Imbo	102
Tabla 2.22	Plan de acciones de Árbol de Cortez	104
Tabla 2.23	Plan de acciones de Las Gemelitas	106
Tabla 2.24	Plan de acciones de ACPABALE	108
Tabla 2.25	Plan de acciones de La Constancia.....	110
Tabla 2.26	Plan de acciones de Los Ensayos.....	113
Tabla 2.27	Plan de acciones de Regantes Nueva España	116
Tabla 2.28	Plan de acciones de El Manguito.....	118
Tabla 2.29	Plan de acciones de La Guacamayera.....	121
Tabla 2.30	Plan de acciones grupales de La Finquita.....	124
Tabla 2.31	Plan de acciones grupales de ACOPAF	127
Tabla 2.32	Plan de acciones grupales de El Jute	129
Tabla 2.33	Plan de acciones grupales de Tierra Blanca.....	133

Tabla 2.34	Plan de acciones grupales de Joya Ancha Arriba.....	134
Tabla 2.35	Plan de acciones grupales de El Nisperal	135
Tabla 2.36	Plan de acciones grupales de La Lima.....	138
Tabla 2.37	Plan de acciones grupales de Las Maderas.....	140
Tabla 2.38	Plan de acciones grupales de La Galera	142
Tabla 2.39	Comparación del Primer y el Segundo Encuentros de Agronegocios (Planes)	148
Tabla 2.40	Participantes de los Encuentros Agronegocios	151
Tabla 2.41	Características de los Registros del Proyecto	160
Tabla 2.42	Fecha de las Capacitaciones de los Registros.....	162
Tabla 2.43	Proceso de preparación y socialización de la Guía Metodológica.....	163
Tabla 2.44	Relación de Guía Metodología del MAG y Metodología de SHEP.....	166
Tabla 3.1	Capacitaciones sobre problemas de cultivo de hortalizas y sus medidas.....	169
Tabla 3.2	Capacitación sobre enfermedades y desordenes fisiológicos en el tomate.....	171
Tabla 3.3	Capacitación sobre Inducción de cuaje de frutos con auxinas en casa malla e introducción de la nueva variedad Harada 1, tolerante al TYLCV	172
Tabla 3.4	Capacitación sobre Características y tecnologías de siembra de cultivos	172
Tabla 3.5	Los rubros seleccionados para parcela de práctica	177
Tabla 3.6	Los cultivos minoritarios incluidos en el para su distribución	188
Tabla 4.1	Datos objeto del estudio línea base y el estudio línea final	189
Tabla 4.2	Número de las familias objeto de las encuestas.....	190
Tabla 4.3	Grupos objeto y familias objeto del estudio línea final	191
Tabla 4.4	Estado de cumplimiento de los indicadores de PDM por actividades (Nivel individual)	196
Tabla 4.5	El cambio de la rentabilidad de la producción grupal de hortalizas, y los factores que influyeron la rentabilidad, y el estado de mejora en administración, venta, y producción..	198
Tabla 4.6	Cambio de la rentabilidad de cultivo individual de hortalizas por ciclo.....	210
Tabla 4.7	Cambio del ingreso de producción individual de hortalizas (US\$)	211
Tabla 4.8	Detalles de producción individual de hortalizas por grupo	213
Tabla 4.9	Producción, venta, administración y atención a la demanda de productores individuales	225
Tabla 5.1	Diferentes Actividades Introducidas según el Perfil del Grupo.....	230

FIGURA

Figura 1.1	Perfil de los productores seleccionados en cada ciclo del proyecto Horti Oriente	5
Figura 1.2	Flujograma de Actividades	11
Figura 1.3	Flujograma de los tres ciclos de acuerdo a la metodología SHEP	12
Figura 2.1	Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia	31
Figura 2.2	Ingreso anual de hortalizas por familia (estimado).....	32
Figura 2.3	Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en Altos del Imbo	34
Figura 2.4	Ingreso de hortalizas por familia de Altos del Imbo	34
Figura 2.5	Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en Nueva España.....	34
Figura 2.6	Ingreso de hortalizas por familia de Nueva España.....	34
Figura 2.7	Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en El Manguito..	35
Figura 2.8	Ingreso de hortalizas por familia de El Manguito	35
Figura 2.9	Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en La Guacamayera	35
Figura 2.10	Ingreso de hortalizas por familia de La Guacamayera.....	35
Figura 2.11	Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia.....	38
Figura 2.12	Ingreso estimado de hortalizas por familia en 2015.....	39
Figura 2.13	Los 11 grupos de interés Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia	43
Figura 2.14	Los 11 grupos de interés Valor de ingreso de hortalizas por familia	43
Figura 2.15	Los 7 grupos establecidos al recibir donación de casa malla - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia	43
Figura 2.16	Los 7 grupos establecidos al recibir donación de casa malla - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	43
Figura 2.17	Nueva Guadalupe - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia	47
Figura 2.18	Nueva Guadalupe - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	47
Figura 2.19	Los Ranchos y El Cedral - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia	47
Figura 2.20	Los Ranchos y El Cedral - Valor de ingreso de hortalizas por familia	47
Figura 2.21	Tierra Blanca - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	47
Figura 2.22	Tierra Blanca - Valor de ingreso de hortalizas de familia	48
Figura 2.23	Los Girones - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia ..	49
Figura 2.24	Los Girones - Valor de ingreso de hortalizas por familia	49
Figura 2.25	Jicama - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia	50

Figura 2.26	Jícama - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	50
Figura 2.27	Hacienda Nueva - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia.....	50
Figura 2.28	Hacienda Nueva - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	50
Figura 2.29	Los 3 grupos en Santa Elena - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia.....	51
Figura 2.30	Los 3 grupos de Santa Elena - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	51
Figura 2.31	Las Maderas - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia.....	53
Figura 2.32	Las Maderas - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	53
Figura 2.33	La Galera - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia.....	53
Figura 2.34	La Galera - Valor de ingreso de hortalizas por familia.....	53
Figura 2.35	Imagen conceptual del curso de capacitación en Japón.....	63
Figura 2.36	Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.....	84
Figura 2.37	Discusión sobre desafíos y oportunidades de La Finquita.....	124
Figura 2.38	Discusión sobre desafíos y oportunidades de ACOPAF.....	126
Figura 2.39	Discusión sobre desafíos y oportunidades de El Jute.....	128
Figura 2.40	Plan de acciones grupales de Nueva Guadalupe.....	130
Figura 2.41	Plan de acciones grupales de Zamorano.....	132
Figura 2.42	Discusión sobre desafíos y oportunidades de La Lima.....	138
Figura 2.43	Discusión de desafíos y oportunidades de Las Maderas.....	140
Figura 2.44	Discusión sobre desafíos y oportunidades de La Galera.....	141
Figura 2.45	Canales de comercialización identificados.....	150
Figura 2.46	Evaluación general del Segundo Encuentro (por ciclo del Proyecto).....	154
Figura 2.47	Evaluación del Segundo Encuentro de Agronegocios.....	155
Figura 2.48	Evaluación del Segundo Encuentro de Agronegocios (productores por ciclos).....	155
Figura 2.49	Guía de la Metodología y Reseña de Buenas Prácticas.....	165
Figura 3.1	Materiales didácticos preparados por HORTI ORIENTE.....	186
Figura 3.2	Rotafolios para capacitación preparados por HORTI ORIENTE.....	186

ACRÓNIMOS

ACOELI (ADESCOELI)	Asociación Cooperativa del Limón (Asociación de Desarrollo Comunal del Limón)
ACOMPAS	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Mujeres Productoras de Jocoaitique de R.L.
ACOPABCHA	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Brisas de Chaguantique de R.L.
ACOPACA	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Caja de Agua de R.L.
ACOPACANES	Asociación Cooperativa para Producción Agropecuaria Cabos Negros R.L.
ACOPACAPE	Asociación Cooperativa Agropecuaria Casitas Peña de R.L.
ACOPACI	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Cimientos de R.L.
ACOPAF	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria El Fuerte de R.L.
ACOPAHSE	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria de Hortalizas Santa Elena de R.L.
ACOPINALITO	Asociación Cooperativa de Ahorro, Crédito, Comercialización, Aprovechamiento y Producción Agropecuaria el Pinalito de R.L.
ACOPROCOCTI	Asociación Cooperativa Productora de Hortalizas de R.L.
ACOPROMEANGUERA	Asociación Cooperativa de Provisiónamiento de Producción Agropecuaria Ahorro y Crédito de Productores de Meanguera de Morazán de R.L.
ACPABALE	Asociación Cooperativa Estrellas del Bajo Lempa de R.L.
ACPACUV	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Cumbres del Volcán de R.L.
ACPALMA	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Manunes de R.L.
ADEL Morazán	Fundación Agencia de Desarrollo Económico Local de Morazán
ADESCOUYP	Asociación de Desarrollo Comunal Unidad y Progreso
AEPANM	Asociación Empresarial de Productores Agropecuarios de los Municipios del Norte de Morazán
AGROY	Asociación Agropecuaria de Yoloaiquín de R.L.
Altos del Imbo	Asociación Cooperativa Altos del Imbo de R.L.
Amanecer Rural	Programa de Competitividad Territorial Rural
Árbol de Cortez	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Árbol de Cortez de R.L.

CAS	Centro de Acopio y Servicio
CDMYPE	Centro de Desarrollo de Micro y Pequeñas Empresas
CENTA	Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal
Ciudad Mujer	Ciudad Mujer (un programa gubernamental de la Secretaría de Inclusión Social)
CONAMYPE	Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresa
DGSV	División General de Sanidad Vegetal
El Manguito	Asociación de Regantes El Manguito
El Surco	El Surco S.A. de C.V.
FANTEL	El Fondo Especial de los Recursos Provenientes de la Privatización de la Administración Nacional de Telecomunicaciones
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations
IEG (GEIs)	Índices de Empoderamiento de Grupo (Group Empowerment Indicators)
FIDA	Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
FONDEPRO	Fondo de Desarrollo Productivo
BPA	Buenas Prácticas Agrícolas
BPM	Buena Práctica de Manufactura
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
La Constancia	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria La Constancia
La Guacamayera	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria La Guacamayera de R.L.
Las Gemelitas	Asociación Cooperativa Las Gemelitas de R.L.
Los Ensayos	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Ensayos de R.L.
Nueva España	Asociación de Regantes Nueva España
PAF	Plan de Agricultura Familiar
PAN	Programa de Abastecimiento Nacional para la Seguridad Alimentaria y Nutricional (Programa 1 del PAF)
PAP	Programa de Agricultura Familiar para el Encadenamiento Productivo (Programa 2 del PAF)
PDM	Project Design Matrix (Matriz de Diseño de Proyecto)
Perico Gigante	Asociación Cooperativa Perico Gigante de R.L.
PRODEMORO	Programa de Desarrollo y Modernización Rural para la Región Oriental
PROPA-Oriente	Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental
SHEP	Smallholder Horticulture Empowerment Project
Vilmorín	Vilmorin S.A.

UNIDADES

PESO:

1 Quintal = 100 Libras = Aproximadamente 45 Kg

1 Carga = 2 quintales = 200 Libras = Aproximadamente 90 Kg

1 Ciento = 100 unidades

SUPERFICIE:

1 manzana (Mz) = Aproximadamente 0.7 ha

1 tarea = Aproximadamente 0.043 ha (1 manzana = 16 tareas)

Capítulo I Concepto del Proyecto

1.1 Antecedentes del Proyecto

El sector agropecuario de El Salvador representa el 12.7% del producto interno bruto (PIB) del país y el 22% de la población económicamente activa se dedica a este sector. Después del acuerdo de paz en 1992 se ha efectuado el ordenamiento territorial con el objetivo de promover la agricultura y la autosostenibilidad económica de los ex-combatientes. Como resultado de este proceso, el terreno agrícola se atomizó en pequeñas parcelas y actualmente los agricultores de pequeña escala (productores de subsistencia con superficie de cultivo de menos de 3 ha.) ocupan el 80 % del número total de productores, conformando una población de alto nivel de pobreza en las zonas rurales. La región oriental (Departamento de Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión) es considerada como la región con alto nivel de pobreza con una mayor concentración de productores de pequeña escala.

La región oriental posee una productividad agrícola baja en comparación con otras regiones, por lo que CENTA se está efectuando asesoramiento de técnicas agrícolas a los pequeños productores de la región para mejorar su productividad, difundiendo la utilización de las casas mallas, macro túneles o técnicas de producción amigables al medio ambiente.

Sin embargo, el acceso al mercado y a la técnica de producción por parte de los productores son aún limitados, y muchos de los pequeños productores y asociaciones cooperativas no poseen canales de comercialización a los grandes mercados tales como hacia los supermercados, limitándose a vender sus productos a los intermediarios en su zona de producción.

En tal situación, la División de Agronegocios, Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA) del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) solicitó la cooperación técnica al Japón con el motivo de fortalecer tanto la capacidad de venta teniendo en cuenta la coordinación entre diferentes actores en la cadena de valor como la capacidad de producción de los productos agrícolas de acuerdo a la demanda del mercado.

Como resultado, se inició el Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de los Productores de Hortalizas de la Región Oriental de El Salvador desde mayo del año 2014, por un período de cuatro años.

Duración:

29 de mayo de 2014 a 28 de mayo de 2018 (4 años)

Región Atendida:

4 departamentos de la Región Oriental (Usulután, San Miguel, Morazán y La Unión)

Organización Ejecutora:

Ministerio de Agricultura y Ganadería de la República de El Salvador

- División de Agronegocios, Dirección General de Economía Agropecuaria
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA)

Objetivo Superior:

Se incrementa la rentabilidad agrícola de los productores de hortalizas en la región oriental

Objetivo del Proyecto:

Se incrementa la rentabilidad agrícola de los productores de hortalizas del grupo objetivo

Resultado Esperado 1:

Se mejora la capacidad de los grupos de productores para responder a la demanda del mercado mediante el fortalecimiento de la relación entre los grupos de productores, supermercados, y otros canales de comercialización.

Resultado Esperado 2:

Se aplican técnicas de cultivo eficaz y prácticas de manejo empresarial para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores

Actividades para el Resultado Esperado 1:

- 1-1 Conducir la línea base de referencia para entender la situación actual del canal de distribución de hortalizas de los grupos de productores atendidos por la División de Agronegocios.
- 1-2 Participar en el curso de formación diseñado para mejorar la comercialización de productos agrícolas (incluidos los derivados de actividades como la agricultura por contrato de cultivo, la marca, la agrupación de productores, la promoción de la producción local para el consumo local) por los grupos de productores, supermercados, y el personal de la División de Agronegocios.
- 1-3 Hacer planes de acción para mejorar la comercialización agrícola de los productores, vinculados a supermercados y en coordinación con personal de la División de Agronegocios, que han participado de la formación en la actividad 1-2.
- 1-4 Implementar el plan de acción que está previsto en la Actividad de 1-3 por los productores, los supermercados y el personal de la División de Agronegocios que han participado de la formación en la actividad 1-2.
- 1-5 Aprender las lecciones de la implementación del plan de acción de los productores, los supermercados y el personal de la División de Agronegocios que han participado de la formación en la actividad 1-2.

Actividades para el Resultado Esperado 2:

- 2-1 Realizar el estudio de referencia para identificar la situación actual de las técnicas de producción de hortalizas y la gestión agrícola de los grupos de productores destinatarios.
- 2-2 Capacitación técnica de cultivo y manejo de métodos de cultivo hacia el personal de extensión del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA) en la Región Oriental.

En los primeros tres años del proyecto se efectuaron tres ciclos de actividades con una duración de un año para los grupos de productores seleccionados en cada ciclo, terminando el último año con el estudio de línea final. El primer ciclo de actividades fue efectuado entre los años 2014 y 2015, el segundo ciclo de actividades entre 2015 y 2016, y el tercer ciclo de actividades entre 2016 y 2017. En el año 2017 se realizó el estudio línea final del proyecto.

Cada ciclo de actividades consiste en cuatro fases: selección de productores, fase de “despertar conciencia”, fase de “planeación” y fase de “ofrecer formas para resolver los problemas”.

Fase 1: Selección de Productores

- 1) Selección de Productores: Se establece el criterio de selección. De acuerdo al criterio de selección, en el primer ciclo de actividades del proyecto se seleccionó 10 grupos de productores y en el segundo ciclo 14 productores. En el tercer ciclo del Proyecto se seleccionaron a los 19 grupos de productores.

Fase 2: Despertar Consciencia

- 2) Estudio de Línea Base Participativo: Se efectúan estudio de línea base participativo en cada uno de los grupos de productores. El estudio consiste en una serie de preguntas referente a la situación actual de producción, venta, ingreso y administración agrícola de una forma participativa con el motive de que los productores mismos se den cuenta de la necesidad de conocer mejor sobre su situación de producción y mercadeo.
- 3) Pre-Curso: Antes de realizar el curso de capacitación en Japón se realiza una serie de cursos en El Salvador tales como visita a otros grupos de productores de hortalizas, visita al centro de acopio del supermercado, participación al taller de capacitación sobre el enlace de la cadena productiva y metodología de sondeo de mercado, entre otros (para los productores del 1ro y 2do ciclo).
- 4) Curso de capacitación en Japón: Se realiza curso de capacitación en Japón sobre “Comercialización de Hortalizas: Enlace entre Supermercados y Productores, y el Rol del Sector Público”. En el primer ciclo participaron 9 personas: 4 productores, 2 funcionarios del supermercado (Grupo Calleja), 2 funcionarios de la División de Agronegocios del MAG y 1 técnico de CENTA. En el segundo ciclo participaron 14

personas: 8 productores, 2 funcionarios del supermercado (Walmart), 2 funcionarios de la División de Agronegocios del MAG y 2 técnicos de CENTA. Para los productores del tercer ciclo no se realizaron cursos de capacitación en Japón como resultado del cambio de directrices del proyecto después de la Misión de JICA en octubre de 2015.

Fase 3: Planeación

- 5) Formulación del Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Hortalizas: Teniendo en cuenta las lecciones aprendidas en Japón, los participantes al curso de Japón formularon sus planes de acción bajo el marco del enlace de la cadena productiva de hortalizas, y se diseminó el resultado a los productores, funcionarios de supermercado, MAG y CENTA en El Salvador.
- 6) Sondeo de mercado y formulación del plan de acción: Teniendo en cuenta el marco de enlace entre los productores, compradores, MAG y CENTA, cada asociación o grupo de productores se realiza el sondeo de mercado, para realizar posteriormente el ranking y selección de los cultivos y formular un plan de acción. Las actividades de los productores del tercer ciclo se concentraron más en esta actividad de sondeo de mercado, análisis y plan de acción.

Fase 4: Ofrecer métodos para solucionar los problemas

- 7) Mejoramiento de administración agrícola: Los técnicos de la División de Agronegocios realizan talleres para el mejoramiento de la administración agrícola para los grupos seleccionados.
- 8) Asesoramiento en técnicas de producción: Los técnicos de CENTA se realizan el asesoramiento técnico requerido en cada una de las asociaciones y grupos, para apoyar el plan de acción formulado en cada uno de los grupos.

Todas estas actividades se basan en la metodología SHEP, la cual consiste en diseñar una serie de actividades para los productores en orden que sigue desde la selección de grupos a la fase de “despertar conciencia”, que sigue la fase de la “planeación” y posteriormente a la fase de “ofrecer métodos para solucionar”, siempre teniendo en cuenta que en cada una de las actividades esté aumentando ya sea la motivación por parte de los productores o el conocimiento y la capacidad por parte de los productores, para que todas las actividades esté encaminadas a la auto-determinación por parte de los productores (Figura 1.3).

En el informe final del primer período se describen las actividades del primer ciclo y en el primer informe de avance del segundo período se describen las actividades del segundo ciclo. En el segundo informe de avance del segundo período se enfoca principalmente a las actividades del tercer ciclo.

1.2 Misiones de JICA y Cambio en las direcciones del Proyecto

De acuerdo a la propuesta ofrecida por la Misión de JICA en octubre del año 2005, se efectuó el siguiente cambio en las directrices del proyecto:

- 1) Los productores del primero y segundo ciclo del proyecto fueron seleccionados con la condición de que el grupo tuvieran la personería jurídica, ya que se esperaba trabajar con los supermercados como aliados del proyecto. Sin embargo, se decidió seleccionar a los grupos de productores que no necesariamente poseen personería jurídica para el tercer ciclo, priorizando las actividades locales para concentrar en el mejoramiento de acceso al mercado local. (Figura 1.1)
- 2) Para priorizar el mercado local, se decidió aumentar la proporción de actividades en el oriente de El Salvador.
- 3) También se decidió fortalecer la transferencia técnica de cultivo, ya que para satisfacer la demanda del mercado se ha visto indispensable mejorar la técnica de producción apta para diversos tipos de clima y ambiente en los cuatro departamentos de la región oriente del país.

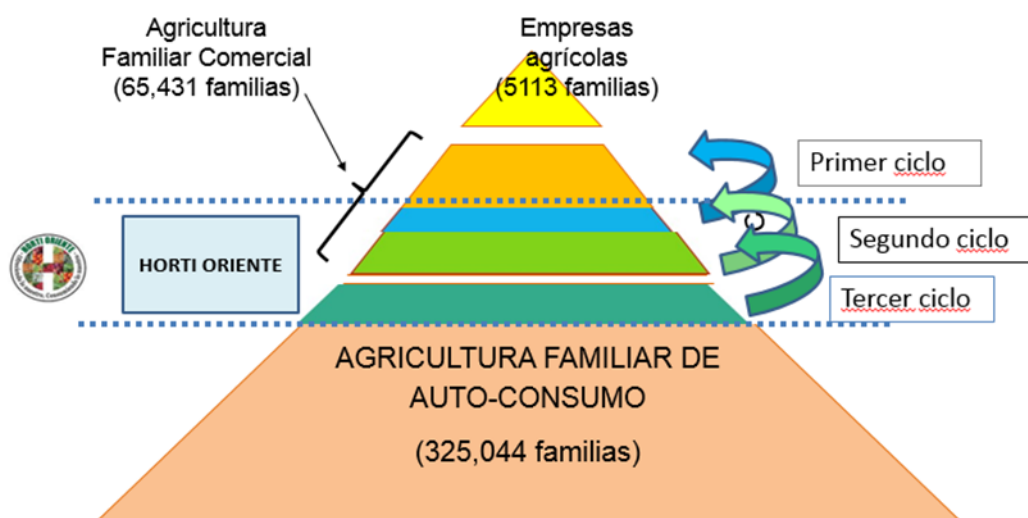


Figura 1.1 Perfil de los productores seleccionados en cada ciclo del proyecto Horti Oriente

Posteriormente, se efectuó la evaluación intermedia del proyecto en octubre a noviembre del año 2016 y se acordaron en los siguientes puntos:

- 1) Modificación del PDM
- 2) Las partes acordaron revisar el contenido de los elementos de la PDM que se requieren para el logro del Objetivo del Proyecto; específicamente, los Resultados Esperados, Actividades e Indicadores de Verificación para medir el grado de alcance. También se

acordó revisar el Objetivo Superior, que se espera alcanzar dentro de 3 a 5 años después del término del Proyecto, con el esfuerzo propio del gobierno de El Salvador. Véase la hoja adjunta para sus detalles.

- 3) El MAG y el CENTA organizarán encuentros de personas involucradas en el Proyecto Horti Oriente, con la finalidad de analizar lineamientos de acciones estratégicas que se deben emprender en el marco del Proyecto y trazar pautas para compilar y consolidar los conocimientos y experiencias acumuladas a lo largo de su ejecución. Se formulará también un plan de acción para intervenir varias regiones del país con el método desarrollado por el Proyecto Horti Oriente.
- 4) El MAG emprenderá, conjuntamente con el CENTA, la elaboración de un manual de los métodos desarrollados en el Proyecto Horti Oriente y, utilizando ese manual, capacitar recursos humanos necesarios.
- 5) El CENTA elaborará el currículo y los materiales didácticos para la capacitación de las técnicas del cultivo orgánico, reflejando los conocimientos y experiencias acumuladas a través de los servicios de asistencia brindada por el propio centro y los resultados obtenidos de los Proyectos Horti- Oriente y PROPA Oriente.
- 6) En cuanto a las asociaciones de agricultores con las cuales el Proyecto había tenido grandes dificultades para desarrollar actividades, debido al empeoramiento de la seguridad pública en las zonas donde se encuentran, o por conflicto interno de la organización local, se acordó que no se organizarían actividades que requieran visitar las zonas, limitándose a seguir invitando estas organizaciones a los eventos de interés como encuentros de Agronegocios, según surja la necesidad.
- 7) La JICA, por medio del equipo de expertos del Proyecto, apoyará la implementación de los puntos enumerados, del 2 al 5.

Teniendo en cuenta las propuestas de la misión y a través de la discusión entre los actores, el matriz del diseño del proyecto fue modificado de la siguiente manera, como PDM versión 2.

Objetivo Superior:

MAG / CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.

Objetivo del Proyecto:

Se incrementa la utilidad agrícola de los productores de hortalizas del grupo objetivo.

Resultado Esperado 1:

Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios.

Resultado Esperado 2:

Se aplican técnicas de cultivo eficaz* para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores.

*En “técnicas de cultivo” incluye la técnica de post cosecha.

Actividades para el Resultado Esperado 0:

- 0 Las instituciones relevantes tales como la División de Agronegocios, CENTA y Supermercados se formula el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor, y se aclararon el sistema de ejecución de las actividades y los roles de cada institución.

Actividades para el Resultado Esperado 1:

- 1-1 La División de Agronegocios diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.
- 1-2 La División de Agronegocios efectúa capacitaciones a los productores beneficiarios para mejorar la capacidad de responder a la demanda del mercado y mejorar el método de administración.
- 1-3 La División de Agronegocios resume las actividades realizadas en 1-1 en forma de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.

Actividades para el Resultado Esperado 2:

- 2-1 CENTA diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.
- 2-2 Se efectúa el fortalecimiento de las capacidades sobre la técnica de cultivo a los técnicos de CENTA en la Región Oriental.

1.3 Actividades del Proyecto bajo la Matriz del Diseño del Proyecto No.2

Reflejando el cambio en las directrices del proyecto con la nueva matriz del diseño del proyecto (PDM 2), para los grupos seleccionados en el tercer ciclo se efectuaron los mismos procesos de “Selección de productores”, “Despertar conciencia”, “Planeación”, y “Ofrecer métodos de solución” como para los grupos del primero y segundo ciclo, pero concentrando más en la utilización de recursos locales y a la demanda del mercado local, teniendo a productores que no necesariamente estaban organizados como grupo con personería jurídica.

De igual forma, reflejando el PDM 2, en el año 2017, en el último año del proyecto, no solamente se efectuaron los estudios línea final de los productores atendidos durante el proyecto, sino también se concentró el esfuerzo en la redacción de la guía metodológica y de la reseña de buenas prácticas, junto con la búsqueda de una mejor forma de su utilización para poder difundir la metodología utilizada durante el proyecto en el MAG y CENTA, después de terminar el proyecto.

Con respecto al estudio línea final, en el año 2017 se efectuaron el estudio línea final de los productores beneficiarios del primero y segundo ciclo recabando sus datos del año 2016, y a principios del año 2018 se efectuó el estudio línea final de los productores del tercer ciclo recabando sus datos del año 2017.

En este informe final, se describen las actividades efectuadas en el segundo y tercer ciclo del proyecto, el resultado del estudio línea final del proyecto, y las actividades realizadas por MAG y CENTA sobre la institucionalización de la metodología adquirida durante el proyecto.

En el Capítulo II, se describe los logros obtenidos sobre el “resultado esperado 1”: mejoramiento en la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios, principalmente efectuados por la División de Agronegocios.

En el Capítulo III, se describe los logros obtenidos del “resultado esperado 2”: aplicación de técnicas de cultivo eficaz par responder a la demanda del mercado por los grupo sde productores.

En el Capítulo IV, se describe los resultados obtenidos en el estudio línea final de los productores de los tres ciclos del proyecto.

En el Capítulo V, se analiza las lecciones aprendidas con respecto a la introducción y aplicación de la metodología a través del proyecto Horti Oriente, y las recomendaciones y actividades que se acordaron entre la misión de evaluación final y MAG para la difusión y continuidad de la agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”.

En la siguiente tabla se describen las relaciones entre el período del proyecto, los ciclos de actividades del proyecto y los respectivos informes.

Tabla 1.1 Los periodos del Proyecto y los ciclos de las actividades

Período del Proyecto	Fechas	Ciclos de Actividades del Proyecto	Informes
Primer Período	Abril 2014 ~ marzo 2015	1er. Ciclo de Actividades (2014-2015)	Informe Final del Primer Período (Marzo 2015)
Segundo Período	Abril 2015 ~ mayo 2018	2do. Ciclo de Actividades (2015-2016)	1er. Informe de Avance del 2do. Período (Abril 2016)
		3er. Ciclo de Actividades (2016-2017)	2do. Informe de Avance del 2do. Período (Abril 2017)
		Estudio Línea Final (2017)	INFORME FINAL del 2do. Período (Mayo 2018)

Nota: Este informe final del 2do. Período abarca las actividades del Segundo Período, correspondiente a las actividades del 2do. y 3er. Ciclo del proyecto y Estudio Línea Final.

La Metodología SHEP

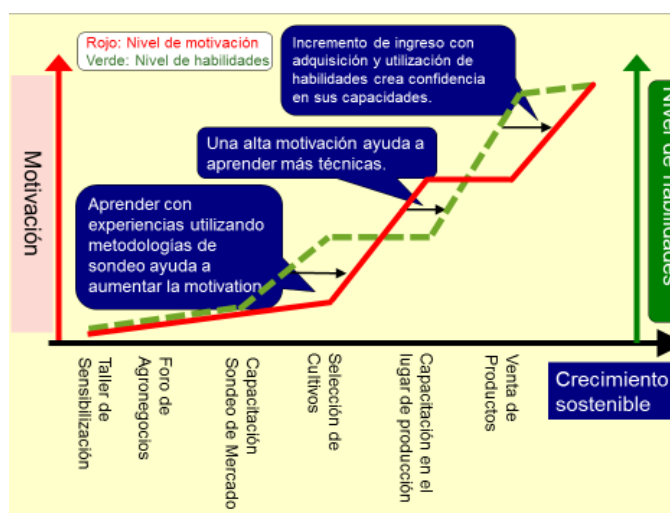
El Proyecto HORTI ORIENTE implementa la metodología de SHEP (metodología proveniente del Proyecto de Empoderamiento de los Agricultores de Hortalizas de Pequeña Escala) desarrollada por JICA. La metodología SHEP, consiste en realizar una serie de actividades de las cuales en cada actividad debe contener ambos factores o propósitos importantes: 1) promover la agricultura orientada a la demanda del mercado y 2) fomentar la auto-determinación de los productores.

El ejemplo de las actividades podrían ser tales como el sondeo de mercado participativo o encuentro de agronegocios. Ambas actividades promueven tanto la agricultura en base a la

Con esta regla simple pero importante, se formula una serie de actividades con el orden adecuado a la situación actual de los productores, del sector público de apoyo, y de los actores que involucran en la cadena de producción (desde posibles compradores hasta las empresas de insumos o instituciones financieras).

Para la formulación de un ciclo de actividades es importante considerar el orden de las actividades de una manera en la que se intercalen las actividades que aportan a la alta motivación con las actividades que ofrecen aprendizajes y conocimientos sucesivamente, para así alcanzar el objetivo de aumentar la rentabilidad de los productores a través de su propio esfuerzo.

Todas las actividades del Proyecto Horti Oriente se está realizando bajo esta filosofía, relacionada a la combinación de desarrollo de la agricultura como



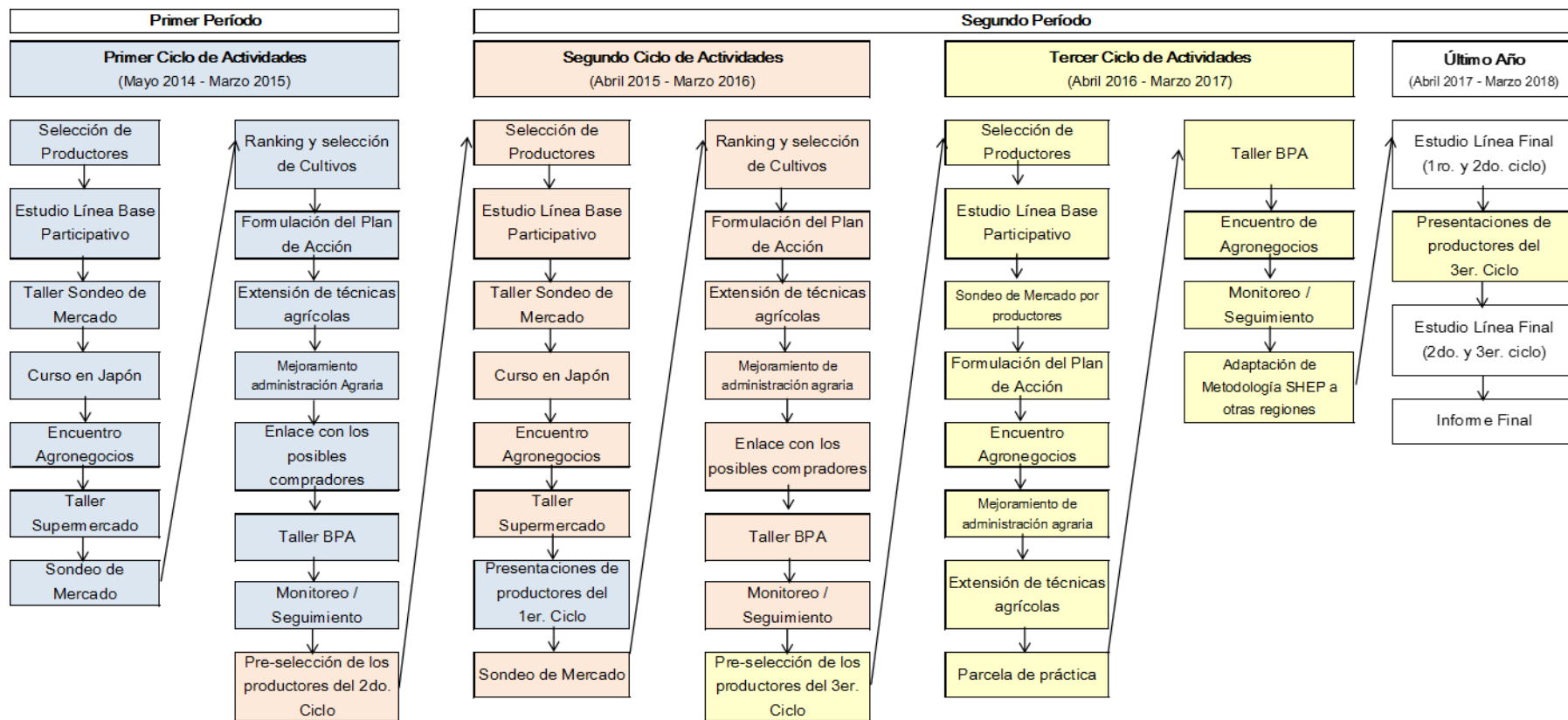


Figura 1.2 Flujograma de Actividades

Capítulo II Administración Agrícola (Resultado Esperado 1)

2.1 Selección de los grupos objetos de productores

Se ejecutaron el segundo ciclo y el tercer ciclo en el marco del contrato del segundo período. Se realizó un curso de capacitación en Japón en el segundo ciclo cuyos grupos objeto se enfocaron en cultivo grupal de hortalizas igual que los grupos objetos del primer ciclo. De otra mano no se realizó un curso de capacitación en Japón en el tercer ciclo. La mayoría de los grupos objeto del tercer ciclo son grupos de interés no organizados. Fue anticipado de que el impacto del curso en Japón cuyo enfoque mayor fuera fortalecimiento de venta a supermercados estuviera limitado para ellos. Así que fue otorgada una serie de actividades fortalecidas en El Salvador como sondeo participativo de mercado y eventos de enlace con mercados informales o el programa de alimento escolar (PASE) en lugar de tener un curso en Japón con el fin de desarrollar canales más accesibles y diversificadas de venta.

Consecutivamente, se ejecutaron solo en el segundo ciclo las 3 actividades relacionadas con el curso en Japón que se constaron del pre-curso en El Salvador, el curso en Japón y el taller de difusión.

2.1.1 Selección de grupos objeto de productores del segundo ciclo

En el primer ciclo en 2014 se seleccionaron 10 grupos de productores¹. Se planeaba elegir 20 grupos de productores al inicio en el segundo ciclo. Primeramente, se efectuó una reunión en febrero de 2015 con los técnicos de CENTA y PRODEMORO en la Región Oriental, y se preparó una lista de los 26 grupos candidatos. Los técnicos realizaron un estudio preliminar en marzo y abril de 2015.

Se presentó y se explicó el concepto del Proyecto a los productores, y se confirmó la intención de participar al Proyecto como grupo. Después, se efectuaron varias preguntas para recabar informaciones que abarcan los siguientes criterios de selección: (1) criterios organizacionales (número de socios, si posee personería jurídica, etc.), (2) criterios de producción (superficie de cultivo, rubro de hortalizas, volumen de producción, etc.), (3) criterios de comercialización (volumen y valor de ventas, principales mercados o clientes de venta, etc.), (4) criterios de infraestructura (existencia de casas malla, sistema de riego, centro de acopio, etc.), (5) criterios financieros (existencia de registros de ingresos y egresos, si posee cuenta bancaria, etc.) (Tabla 2.1).

Después de completar el estudio preliminar se efectuó otra reunión entre los 13 técnicos (incluyen un experto japonés y una asistente del Proyecto) que participaron en dicho estudio

¹ 6 grupos en Morazán: AEPANM, ACPACUV, ACOELI, ADESCOUYP, ACOPINALITO, AGROY; y 4 grupos en Usulután: ACOPACANES, ACOPABCHA, ACPALMA, y Los Ensayos.

preliminar para seleccionar los grupos. Aparte a los 10 grupos elegidos en el primer ciclo solo 14 grupos tuvieron producción de hortalizas ya que la selección se limitó a grupos que poseen personería jurídica. Consiguientemente los 14 grupos fueron seleccionados como grupos objeto del segundo ciclo (Tabla 2.2). Se efectuó estudios de línea base en cada uno de los grupos seleccionados en mayo y junio de 2015.

Tabla 2.1 Guía de pregunta para el estudio preliminar

No. _____

**CRITERIOS DE SELECCIÓN de LOS GRUPOS DE PRODUCTORES para
el Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental**

NOMBRE DEL GRUPO: _____

Municipio, Departamento: _____

Nombre del entrevistado y su cargo: _____

1. INTENCIÓN DE PARTICIPAR AL PROYECTO	NOTA
Interés en abastecer a los Supermercados	
Comprensión sobre el objetivo y contenido del proyecto	
Factibilidad de participación al proyecto (participación a los talleres, etc.)	
2. CRITERIOS ORGANIZACIONALES	
Legalmente constituida	
Años en función (Cuándo fue fundada)	
Número de productores miembros	
Género (Cuántos hombres y cuántas mujeres)	
Principales funciones del grupo	
Experiencia en trabajar con otros grupos	
Existencia de la junta directiva y los comités	
Sistema de auditoría	
Frecuencia de la asamblea o reunión entre los miembros	
3. CRITERIOS PRODUCTIVOS	
Superficie para cultivo de hortalizas (Sup. Mínimo y Máximo)	
El terreno del productor es propio o rentado	
Variedad de hortalizas producidas	
Cantidad de hortalizas producidas para cada rubro (anual)	
Registro del Plan de Cultivo (por rubro, área de cultivo y volumen)	
Uso del calendario de cultivo por productor	
Existencia de coordinación del volumen, del período de entrega, y de la variedad de rubro que producir entre los socios para realizar abastecimiento durante todo el período del año.	
Registro de uso de agroquímicos por cada productor	
4. CRITERIOS COMERCIALES	
Venta anual de hortalizas por rubro (dólares)	
Venta actual al mercado formal	
En cuál mercado formal se vende actualmente	
Cuántos dólares para mercado formal (por rubro)	
Cuántos dólares para mercado informal (por rubro)	
Venta anual de hortalizas por rubro (volumen)	
Cuánto volumen para mercado formal (por rubro)	W / S
Cuánto volumen para mercado informal (por rubro)	
5. CRITERIOS DE INFRAESTRUCTURA	
Existencia del centro de acopio	
La propiedad del Centro de Acopio y su Administración	
Registro de limpieza del Centro de Acopio	
Bitácora de control de plagas en centro de acopio	
Existencia de transporte y tipo (tonerada, refrigeración)	
Existencia de otra infraestructura y tipo (equipo de empaque)	
¿Qué inversión ha realizado el grupo?	
6. CRITERIOS FINANCIEROS	
Presupuesto anual del grupo	
Registro de contabilidad (registro de compra y pago, registro de venta)	
¿De qué manera asegura el aporte de cada productor? ¿Qué monto?	
¿De qué manera realiza pago a los productores?	
Experiencia en obtener crédito bancario	

Tabla 2.2 Los 14 grupos seleccionados del segundo ciclo

Nombre de grupo		Dirección
Nombre Abreviado	Nombre Oficial	
(1) Las Gemelitas*	Asociación Cooperativa Las Gemelitas de R.L.	Departamento de San Miguel
(2) Árbol de Cortez (ex Crio Las Cocinas)	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Árbol de Cortez de R.L.	
(3) Altos del Imbo	Asociación Cooperativa Altos del Imbo de R.L.	
(4) ACOPROCOCTI	Asociación Cooperativa Productora de Hortalizas de R.L.	Departamento de Morazán
(5) ACOMPAS	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Mujeres Productoras de Jocoaitique de R.L.	
(6) ACOPROMEANGUERA	Asociación Cooperativa de Provisiónamiento de Producción Agropecuaria Ahorro y Crédito de Productores de Meanguera de Morazán de R.L.	
(7) ACOPACI	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Cimientos de R.L.	
(8) Perico Gigante	Asociación Cooperativa Perico Gigante de R.L.	
(9) Nueva España*	Asociación de Regantes Nueva España	Departamento de La Unión
(10) La Guacamayera	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria La Guacamayera de R.L.	
(11) El Manguito	Asociación de Regantes El Manguito	
(12) La Constancia	Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria La Constancia	Departamento de Usulután
(13) ACOPACAPE	Asociación Cooperativa Agropecuaria Casitas Peña de R.L.	
(14) ACPABALE	Asociación Cooperativa Estrellas del Bajo Lempa de R.L.	

* Los grupos que tienen un centro de acopio.

2.1.2 Selección de los grupos objeto del tercer ciclo

No se encuentran a muchos hortaliceros en la mayor parte del Oriente porque el clima no es muy apto para cultivo de hortalizas. Fue difícil elegir suficiente número de grupos de hortaliceros como originalmente planeados si uno eligiera solamente grupos de productores con personería jurídica.

En el tercer ciclo 2016-2017, se incluyó a los grupos de interés que están conformadas por los hortaliceros individuales, además de los grupos de productores con personería jurídica. Se identificaron áreas geográficas en donde un cierto número (idealmente 15 o más) de productores producen hortalizas bajo asesoramiento del técnico de CENTA u otras instituciones. Se realizó una serie de visitas a los productores para explicar el objetivo y el enfoque del Proyecto, y confirmar su interés hacia el Proyecto. La mayoría de estos grupos de interés no estuvieron organizados. Fueron meramente productores individuales uniéndose periódicamente con el fin de realizar actividades del Proyecto. Muchos de ellos fueron productores que no hubieron tenido experiencia de efectuar actividades grupales. En el tercer ciclo se seleccionó a estos productores individuales como “grupo” con el fin de involucrarlos en el Proyecto.

Aparte a los productores individuales, también se consideró seleccionar a grupos de productores que recibían apoyo de otras instituciones como FANTEL² y Grupo Territorial de la Bahía de Jiquilisco³. Como resultado fueron seleccionados los siguientes 19 grupos objeto del tercer ciclo (Tabla 2.3).

² El Fondo Especial de los Recursos Provenientes de la Privatización de la Administración Nacional de Telecomunicaciones (FANTEL) realiza un Proyecto para promover la producción de hortalizas en el Oriente.

³ Los 13 municipios alrededor de la Bahía de Jiquilisco forman un grupo territorial. El grupo territorial donó infraestructuras a unos grupos de hortaliceros, y les provee apoyo técnico empleando un técnico agrícola entre cuatro municipalidades dónde los grupos beneficiarios pertenecen.

Tabla 2.3 Los 19 grupos seleccionados del tercer ciclo

Nombre, (nombre oficial: solo los que son registrados legalmente)	Número de miembros	Ubicación	Departamento
(1) Los Ranchos	15	Los Ranchos, Miraflores, San Miguel	San Miguel
(2) El Cedral	14	El Cedral, Miraflores, San Miguel	
(3) ACOPACA (Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Caja de Agua de R.L.)	28	La Puerta, San Miguel	
(4) La Finquita	14	La Finquita, Tecomatal, San Miguel	
(5) ACOPAF (Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria El Fuerte de R.L.)	17	La Puerta, San Miguel	
(6) El Jute	13	El Jute, San Miguel	
(7) Nueva Guadalupe	24	Nueva Guadalupe y Chinameca	
(8) Los Girones	13	Los Girón, Piedra Azul, San Rafael Oriente	
(9) La Jícama	22	La Jícama, Piedra Azul, San Rafael Oriente	
(10) Hacienda Nueva	22	El Canal, Concepción Batres	Usulután
(11) Zamorano	11	El Zamorán, Jiquilisco	
(12) Tierra Blanca	16	Tierra Blanca y San Francisco Javier, Jiquilisco	
(13) Joya Ancha Arriba	16	Joya Ancha, Santa Elena	
(14) El Nisperal	13	El Nisperal, Santa Elena	
(15) Plan Grande	18	Plan Grande, Jucuapa	
(16) La Lima	24	El Zapotillo, Alegría	
(17) Las Maderas	33	Las Maderas, Sirama, La Unión	La Unión
(18) La Galera	14	San Cayetano, Sirama, La Unión	
(19) APROSB	15	San Bartolo, Guatajiagua	Morazán
19 grupos en total	342		

2.2 Estudio de línea base

Las descripciones de los grupos en esta sección reflejan el estado de los grupos al momento de que el estudio de línea base en cuestión fue realizado.

2.2.1 Estudio de línea base del segundo ciclo

2.2.1.1 Ejecución del estudio

Se aseguró suficiente tiempo en el segundo ciclo para que las contrapartes pudieran liderar la realización del estudio preliminar y el estudio de línea base. Antes de comenzar el estudio se realizó una orientación sobre cómo ejecutar el estudio a las contrapartes en los cuatro departamentos. El estudio fue realizado a partir del 11 de mayo al 8 de junio, con el acompañamiento de los funcionarios de la División de Agronegocios. Los técnicos de CENTA tuvieron la responsabilidad de recoger e ingresar los resultados, para después ser analizados por los funcionarios del Proyecto. Los resultados estarán retroalimentados a cada grupo para facilitar mejora de gestión de grupo.

Los datos objeto del análisis fue los datos de producción y venta en 2014. El estudio consta de dos visitas. La primera ronda abarca la producción grupal. Se recopilaron informaciones sobre la producción y la venta grupal de hortalizas, y el estado financiero del grupo junto con los directivos de la junta administrativa. En la segunda ronda todos los socios fueron invitados para recabar informaciones de la producción y el ingreso de cada familia generado por cultivo de hortalizas. Los productores analizaron su propia rentabilidad de cultivo. También se realizó la discusión grupal sobre la gestión de grupo con el fin de sondear la madurez en la asociatividad e instigar hallazgos entre los socios en cuanto a cómo mejorar la gestión del grupo.

La mayoría de los grupos seleccionados en el segundo ciclo recibieron apoyo de PRODEMORO al igual que los 10 grupos del primer ciclo. En la mayoría de los casos, estos grupos poseen cultivo grupal de hortalizas aprovechando las casas malla o invernaderos y otros equipos tales como sistema de riego donados por PRODEMORO. Entre los socios existen personas que no tienen su propia parcela y posee otro oficio, trabajando esporádicamente en el invernadero del grupo. Por otro lado, Altos del Imbo fue una excepción, ya que este grupo no tiene invernadero grupal y los socios cultivan hortalizas en sus parcelas individuales.

Se describe en adelante el marco del estudio y los formatos utilizados (véase anexo):

Primera visita (solamente con la junta directiva del grupo):

- Estado de producción de hortalizas como grupo
- Ciclo de producción de hortalizas como grupo
- Venta de hortalizas como grupo

- Listado de los socios
- Estados financieros del grupo, y
- Técnicas agrícolas aplicadas en cultivo grupal

Segunda visita (todos los socios invitados):

- Estado de producción de hortalizas a nivel de cada familia
- Proporción del ingreso de hortalizas sobre el ingreso total de la familia
- Estado de organización de grupo

2.2.1.2 Resultados del estudio

Se presenta el resultado del estudio de línea base en los 2 niveles – el nivel como grupo de productores y el nivel como socios individuales – desde distintos puntos de vista tales como: situación de la venta; rentabilidad; técnicas agrícolas; estado de organización grupal; proporción de ingreso de hortalizas con respecto al ingreso total de la familia; y estado de registro de libros de cuenta.

Producción grupal de hortalizas

La producción grupal de hortalizas está sesgada en tomate (Departamento de Morazán) y chile (los otros 3 departamentos) excepto Las Gemelitas (Tabla 2.4). Esta tendencia es igual que los 10 grupos del primer ciclo. La demanda de tomate, chile y pepino ya está saturada según un encargado de compra de Super Selectos. Por lo tanto, es deseable tomar medidas concretas tales como diversificar cultivo y venta de productos, u obtener más competitividad con respecto a los productos importados a través de esmerar la calidad u ofrecer precios más bajos. Además, el cultivo continuo de la misma familia de planta, especialmente de solanáceas, es problemático desde el punto de vista de control de enfermedades.

La mayor parte de cebolla consumida en El Salvador está importada. La cebolla que Altos del Imbo produce tiene una buena perspectiva con buena demanda de supermercados. La Constancia comercializó hojas de plátano en 2014 y generó una buena utilidad que se reinvertió en cultivo de chile en 2015.

Tabla 2.4 Producción sesgada a tomate y chile

Grupo	Venta en 2014 (USD)			Nota
	Tomate	Chile	Otros	
Perico Gigante	3,360	3,600	1,890	Incluye guisquil y pepino producidos por productores individuales y comercializados a nivel de grupo.
ACOPROCOCTI	3,231	0	0	
ACOMPAS	2,250	0	0	
ACOPROMEANGUERA	13,000	0	0	
ACOPACI	1,536	0	0	
Las Gemelitas	0	8,410	5,240	Pepino (\$4,936). Melón, sandía y rábano en menor escala.
Árbol de Cortez	1,183	7,460	0	Ensayo de tomates resistentes de marchitez.
Altos del Imbo	1,200	1,440	38,400	Venta grupal de productos individuales.
Regantes Nueva España	0	7,350	0	
Regantes el Manguito	0	20,000	0	
La Guacamayera	0	0	0	
La Constancia	0	0	3,212	Hoja de plátano y fruto de plátano.
ACPABALE	0	5,137	0	
Casitas Peña	3,700	550	225	Ejote.
Total	29,460	53,947	48,967	

La venta, el costo de producción y la rentabilidad de producción grupal

Solo ACOMPAS realizó venta a supermercados en 2014. Perico Gigante y ACOPROMEANGUERA comenzaron venta a supermercados en 2015. Los 3 grupos pudieron arrancar su venta a supermercados mediante AEPANM que funciona como el CAS regional de Morazán. Los grupos en otros departamentos no tienen un CAS núcleo, y como tal, no tienen venta a supermercados. En cuanto al valor de venta en 2014 los 4 grupos como Altos del Imbo (\$41,040), Las Gemelitas (\$25,278), El Manguito (\$20,000), y ACOPROMEANGUERA (\$13,000) superan \$10,000 (Tabla 2.5). Perico Gigante (\$8,850⁴), Árbol de Cortez (\$8,643), y Nueva España (\$7,350) los siguen. Altos del Imbo no tiene producción grupal de hortalizas. El valor de venta refleja la venta de hortalizas producidas por socios individuales. El grupo no maneja el costo de producción de las hortalizas producidas por los socios⁵.

La mayoría de los grupos obtuvieron apoyo financiero de infraestructura, materiales e insumos de PRODEMORO. Es difícil saber la rentabilidad real que excluye los subsidios. Sin considerar la

⁴ Este valor incluye guisquil (\$1,050) y pepino (\$840) producidos por socios individuales. Esta venta no fue incluida en el cálculo de la rentabilidad porque el costo de producción no fue claro.

⁵ Así que la rentabilidad no se puede calcular.

depreciación de inversión para instalaciones, la cual los grupos no han pagado, la rentabilidad en 2014 de 8 grupos fue positivas. El estado financiero de estos grupos está estable. En el caso de El Manguito la rentabilidad llegó a 60%. La de ACPABALE también es alta (75%). Sin embargo, este grupo no ha cancelado todavía el costo de mano de obra a los socios. La rentabilidad real debe ser más baja. Por el otro lado, ACOMPAS y Perico Gigante sufrieron una pérdida de 286% y 95% respectivamente. Sobreviven con el subsidio de PRODEMORO. ACOPACI también marcó 311% de pérdida que es por la pequeña cantidad de cosecha en 2014 después de la primera siembra en octubre de 2014. La rentabilidad de Altos del Imbo y ACOPACAPE no se puede estimar por la falta de datos del costo de producción. La Guacamayera construyó una casa malla en 2014 y no ha comenzado el cultivo todavía. El Manguito y Las Gemelitas distribuyeron un reparto entre los socios. Sin embargo, Las Gemelitas no pudo realizar reinversión después de la caída de las casas malla por el Nortazón. Su retención de ganancia aparentemente no fue suficiente.

Desafíos de los grupos en cuanto a la venta y la administración

La venta hacia supermercados ha sido poca. Aparte de los 3 grupos en Morazán afiliados con AEPANM ningún grupo ha comenzado la venta a supermercados. Lo más crítico para realizar venta a supermercados es activar un centro de acopio y servicios (CAS) en cada departamento. La junta directiva del CAS Jiquilisco entre las 4 asociaciones⁶ no fue culminada aún mediante la mesa multi-institucional acompañada por CENTA, PRODEMORO, Ministerio de Economía, CONAMYPE, Municipalidad de Jiquilisco, y HORTI ORIENTE.

En cuanto a la contabilidad, todos los grupos manejan libros de cuenta de ingresos y egresos escritas a mano. Los datos no están categorizados ni sumados apropiadamente. Los libros de cuenta de ACOPACAPE están dispersos porque el presidente del grupo está en “exilio” por la amenaza de los mareros. Ningún grupo utiliza servicio de contador público.

Los desafíos técnicos en producción de hortalizas

Los 13 grupos excepto Altos del Imbo recibieron apoyo financiero de PRODEMORO e introdujeron invernaderos o casas malla. Es porque es difícil controlar insectos y enfermedades en el Oriente sin invernadero o casa malla. Estos grupos reciben apoyo técnico de PRODEMORO en técnicas agrícolas de alto nivel. Los 5 grupos en Morazán y Casitas Peña practican hidroponía de tomate. Los otros 8 grupos cultivan mayormente chile dulce sobre la cama en casa malla.

La producción grupal está sesgada a tomate y chile cuya técnica de cultivo ya está establecida.

⁶ Los 4 grupos en Jiquilisco del primer ciclo: ACOPACANES, ACOPABCHA, ACPALMA, y Los Ensayos.

Sin embargo, la demanda de tomate y chile está saturada tanto en mercado formal como en mercado informal. El precio de chile ha estado bajo en 2015.

La técnica agrícola de otras hortalizas aparte de tomate y chile todavía no está bien establecida por CENTA ni PRODEMORO. HORTI ORIENTE realiza una prueba de repollo resistente a alta temperatura y promueve injerto de tomate sobre un patrón resistente a marchitez. Además, se realizaron una prueba de lechuga resistente a alta temperatura y otra prueba de semilla de tomate que tiene resistencia a geminivirus rizado amarillo de tomate (TYLCV).

Por lo menos 11 grupos entre los 14 grupos tienen desafío en producción (Tabla 2.6). Muchos grupos sufren de mosca blanca (*Trialeurodes vaporariorum*) que causa TYLCV, “culo negro” causado por la deficiencia de calcio, y marchitez bacteriana (*Ralstonia solanacearum*) y fusarium (*Fusarium oxysporum*). Unos grupos en San Miguel y La Unión sufren de caída de casa malla por el viento fuerte. Hay grupos que tienen problema de hongos por exceso de agua, problema temperatura excesiva o carencia de agua también.

Tabla 2.5 Resultado de los 14 grupos objeto del 2º ciclo (2014)

US dólares

Nombre de grupo	Venta en 2014					Costo de Producción y Venta (B)	UTILIDAD OPERATIVA X=(A-B)	RENTABILIDAD OPERATIVA (X/A)%	Otros Ingresos (C)	Otros Egresos (D)	Ingreso total (A+C)	Egreso total (B+D)	UTILIDAD NETA Y=(A+C-B-D)	RENTABILIDAD NETA (Y/A)%	subsidios de Insumos	UTILIDAD NETA descontando Subsidios de Insumo	RENTABILIDAD NETA descontando Subsidios de Insumo	Nota
	Super-mercado	Otro mercado formal	Mercado informal	Total (A)	Porcentaje de venta a super-mercado													
Perico Gigante	0	0	3,360	3,360	0%	2,544	816	24%	32,500	32,500	35,860	35,044	816	24%	4,000	-3,184	-95%	Guisquil (\$1,050) y pepino (\$840) producidos por socios individuales no está incluido en el cálculo porque el costo de producción no está disponible. Recibieron \$30,000 de subsidio de PRODEMORO en el cual \$4,000 es para la compra de semilla, fertilizante y agroquímico. Generaron \$2,500 de contraparte para la construcción de 2 invernaderos.
ACOPROCOCTI	0	0	3,231	3,231	0%	350	2,881	89%	35,680	37,000	38,911	37,350	1,561	48%	0	1,561	48%	Recibieron \$30,000 de subsidio de PRODEMORO. Obtuvo \$5,000 de crédito (el prestador no conocido).
ACOMPAS	750		1,500	2,250	33%	8,675	-6,425		30,000	21,325	32,250	30,000	2,250	100%	8,675	-6,425	-286%	Recibieron \$30,000 de subsidio de PRODEMORO del cual todo el mano de obra, el insumo agrícola y el gasto de transporte fueron pagados.
ACOPROMEANGUERA	0	0	13,000	13,000	0%	8,068	4,932	38%	72,500	66,000	85,500	74,068	11,432	88%	6,500	4,932	38%	2 invernaderos fueron contruidos gracias al subsidio de \$50,000 por PRODEMORO. El aporte regular de \$2,500 y el restante del subsidio (\$4,000) están manejados como beneficios retenidos.
ACOPACI	0	0	1,536	1,536	0%	428	1,108	72%	33,500	34,588	35,036	35,016	20	1%	4,800	-4,780	-311%	Recibieron \$31,000 de subsidio de PRODEMORO para 2 invernaderos del cual \$4,800 fue para la compra de semilla, fertilizante y agroquímico.
Las Gemelitas	0	0	25,278	25,278	0%	14,909	10,369	41%	4,302	4,302	29,580	19,211	10,369	41%	0	10,369	41%	Recibieron \$4,302 de subsidio para contratar a un técnico. Ejecutaron \$4,000 en total de reparto a 15 socios.
Árbol de Cortez	0	0	8,643	8,643	0%	8,223	420	5%	6,087	8,337	14,730	16,560	-1,829	-21%	0	-1,829	-21%	Recibieron \$5,907 de subsidio para infraestructura por PRODEMORO.
Altos del Imbo	0	0	41,040	41,040	0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	0	N/A	N/A	No se puede estimar la rentabilidad porque el costo de producción de hortalizas producidas por socios individuales no están disponibles.
Nueva España	0	0	7,350	7,350	0%	5,620	1,730	24%	0	0	7,350	5,620	1,730	24%	0	1,730	24%	
El Manguito	0	0	20,000	20,000	0%	8,068	11,932	60%	0	0	20,000	8,068	11,932	60%	0	11,932	60%	Realizaron \$11,000 en total de reparto a 11 socios.
La Guacamayera		0	0	0	0%	0	0	0%	39,200	39,200	39,200	39,200	0	0%	0	0	0%	No tuvo venta grupal. Generaron \$10,200 de contraparte y recibieron un subsidio de \$29,000 para la construcción de casas mallas y la compra de insumos agrícolas.
La Constancia		0	3,212	3,212	0%	2,802	410	13%	0	0	3,212	2,802	410	13%	0	410	13%	
ACPABALE	0	0	5,137	5,137	0%	1,556	3,581	70%	13,780	12,500	18,917	14,056	4,861	95%	1,000	3,861	75%	Recibieron \$13,500 de subsidio por PRODEMORO del cual \$1,000 fue usado para la compra de insumos agrícolas.
ACOPACAPE	0	0	4,475	4,475	0%	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	Los libros de cuenta están dispersos. No se puede estimar la rentabilidad.

Tabla 2.6 Desafío en producción

Problema	Grupo	Rubro	Periodo
Mosca Blanca	ACOPROMEANGUERA	Tomate	Mayo 2015
	ACOPACI	Tomate	Mayo 2015
	El Manguito	Chile dulce	Enero 2015
Marchitez	ACOPROCOCTI	Tomate	Enero 2015
	Perico Gigante	Tomate	Abril 2015
Culo Negro	ACOPROMEANGUERA	Tomate	Abril 2015
	Perico Gigante	Tomate	Abril 2015
Quiebra de casa malla por viento	Nueva España	Chile dulce, pepino	Octubre 2014
	Las Gemelitas	Chile dulce	Enero 2015
Exceso de agua y hongo	Nueva España	Chile dulce	Noviembre 2014
	ACOMPAS	Tomate	Marzo 2015
Temperatura alta	ACPABALE	Chile dulce	Mayo 2015
Carencia de agua	Casitas Peña	Tomate	Marzo 2015

La organización de los grupos

Una discusión enfocada y libre con los socios de cada grupo fue organizado en base a un cuestionario sobre la madurez de grupo (véase Anexo). Las respuestas fueron recogidas para evaluar la madurez del grupo mientras la discusión en sí facilitó hallazgos de los socios en cuanto a cómo mejorar el manejo del grupo. Indicadores de empoderamiento de grupo (GEI⁷) promovidos por el Metodología SHEP fueron aplicados como los criterios de evaluación. GEI son indicadores que evalúan el estado de grupo desde los 3 puntos de vista: liderazgo, cooperación entre socios, y género.

Según GEI, la ejecución de estudio de mercado está tratado como un criterio inferior (Nivel 2 y 3) que debería estar cumplido por grupos no maduros mientras tanto la participación de mujeres en toma de decisión, la cooperación con otros grupos, y el apoyo a personas vulnerables en la comunidad son tratados como criterios superiores (Nivel 4 y 5). Los 14 grupos objetivos del segundo ciclo no han sido capacitados que realicen un estudio de mercado antes de las siembras, aunque han recibidos varias capacitaciones en gestión democrática de grupo y género por otros programas de apoyo como PRODEMORO. Así que la mayoría de los grupos están inmaduros en la estrategia de venta, aunque ellos cumplen los otros criterios bien. Específicamente tienen desafío en ejecución de estudio de mercado, compra grupal de materias primas, y venta grupal de hortalizas producidos por socios individuales. De otra mano ellos están relativamente avanzados en gestión democrática de grupo, participación de mujeres en toma de decisión, actividades cooperativas con otros grupos, y apoyo a personas vulnerables. No es conveniente aplicar GEI como tal porque los criterios inferiores no están cumplidos mientras los criterios superiores están cumplidos. Considerando esta situación la evaluación fue realizada flexivamente en lugar de automáticamente dar “2 puntos” por no cumplir el criterio en venta.

Los resultados de la evaluación sobre la madurez de grupo están acopiados en Tabla 2.7. La mayoría (12 grupos) marcan 3 puntos. Un grupo (ACOPROMEANGUERA) marca 4 puntos y un grupo (Casitas Peña) marca 2 puntos.

⁷ Group Empowerment Indicators.

Tabla 2.7 El estado de la organización de grupo evaluado según GEI

Nombre de grupo	GEI	Puntos que necesitan mejorar	Nota
Perico Gigante	3	Obtienen información de mercado solo mediante AEPANM. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos. El comportamiento de los socios hacia las actividades de HORTI ORIENTE está pasivo.	Realiza venta a supermercados mediante AEPANM. Dos de los 7 directivos de la junta directiva son mujeres.
ACOPROCOCTI	3	No han realizado búsqueda de nuevos compradores. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos.	Realiza venta a supermercados mediante AEPANM. Monitorean los precios de hortalizas en mercados vecindarios y San Miguel. Cuatro de los 8 directivos de la junta directiva son mujeres.
ACOMPAS	3	No han realizado estudio de mercado por su cuenta. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos.	Realiza venta a supermercados mediante AEPANM. Tienen registro del cambio de precios de hortalizas. Es una asociación de mujeres que está democráticamente manejada y goza una cohesión fuerte. Todas las 8 directivas son las mujeres.
ACOPROMEANGUERA	4	Todos los socios tienen trabajos no agrícolas. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuos ni compra grupal de insumos. Se cultiva únicamente tomate de cocina.	El grupo está manejado democráticamente, y tiene buen estado financiero. No tiene problema particular. Se organiza un comité de comercialización encargado de venta a supermercados mediante AEPANM, mercados vecindarios y muchas tiendas. Dos de los 5 directivos son mujeres.
ACOPACI	3	Es un grupo nuevo establecido en el fin de 2014. No han realizado estudio de mercado. Obtienen información de los precios de hortalizas mediante un técnico de PRODEMORO. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos.	El presidente reside en el centro del pueblo y otros miembros viven en la colina (una hora desde el centro en vehículo de 4x4) donde están los invernaderos. Sin embargo, la comunicación entre los socios está relativamente buena. El grupo está manejado democráticamente. Tres de los 4 directivos son mujeres.
Las Gemelitas	3	No ejecutan estudio de mercado. Tienen único comprador. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos. Los socios no saben bien la constitución de la asociación. Realizaron un reparto de \$4,000 y ya no tienen dinero para recuperar de la caída de casas malla por el Nortazón.	El grupo está manejado democráticamente. Tienen buen intercambio de opiniones en reuniones. Dos en los 5 directivos en la junta administrativa son mujeres.

Nombre de grupo	GEI	Puntos que necesitan mejorar	Nota
Árbol de Cortez	3	Monitorean los precios de hortalizas y tratan de buscar nuevos compradores solo en mercados vecindarios. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos. El presidente decide qué sembrar a nivel de grupo porque su experiencia en cultivo de hortalizas está sobresaliente. Se observa diferencia económica entre él y otros socios. Es necesario monitorear si el grupo funciona democráticamente. Tiene solo una mujer en la junta directiva de 12.	El presidente tiene buen emprendedurismo y realiza cultivo experimental con afán. Su liderazgo funciona bien en este sentido.
Altos del Imbo	3	No tienen un sistema de contabilidad establecido porque no han tenido necesidad por no tener cultivo grupal.	El ADESCO que es el cuerpo materno de la asociación está democráticamente dirigido y tiene alta capacidad de autonomía. Tienen experiencia en venta grupal de hortalizas. La asociación maneja información del superficie de cada rubro de hortalizas manejadas por socios individuales. Verifican los precios de varios mercados antes de mandar sus hortalizas.
Nueva España	3	Monitorean los precios de hortalizas y tratan de buscar nuevos compradores solo en mercados vecindarios sin mayor logro. No han realizado compra grupal de insumos. La participación directa de mujeres en toma de decisión está relativamente limitada. Tiene solo una mujer en la junta directiva de 5.	Tienen experiencia en venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales.
El Manguito	3	No han realizado búsqueda de nuevos compradores. No han realizado compra grupal de insumos. La participación directa de mujeres en toma de decisión está relativamente limitada. Tiene solo una mujer en la junta directiva de 5.	Monitorean los precios de hortalizas en Usulután, San Miguel, Santa Rosa, y La Unión. Tienen experiencia en venta grupal de sandía y melón producidos por socios individuales.
La Guacamayera	3	No han comenzado cultivo grupal. No han realizado estudio de mercado. Los socios chequean los precios de hortalizas por su cuenta. No han realizado venta grupal de hortalizas ni compra grupal de insumos. Decidieron el rubro que sembrar (chile) no por su cuenta sino por la instrucción de un técnico de PRODEMORO. La participación de mujeres en la toma de decisión está relativamente limitada. Tienen solo una mujer en la junta directiva de 5.	
La Constancia	3	Monitorean los precios de hortalizas y tratan de buscar nuevos compradores solo en mercados vecindarios. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socios individuales ni compra grupal de insumos.	Este grupo se independizó de ASAGRO que tuvo problema de malversación de recursos. Gozan buena cohesión entre los socios con el liderazgo fuerte del presidente que dirigió una propia iniciativa de venta de hojas de plátano, y superó el crisis de quiebra del grupo. Dos en los 5 directivos de la junta directiva son mujeres.
ACPABALE	3	Monitorean los precios de hortalizas y tratan de buscar nuevos compradores solo en mercados vecindarios. Tienen único comprador. No han realizado venta grupal de hortalizas producidas por socias individuales ni compra grupal de insumos.	Es un grupo de mujeres que está manejado democráticamente y goza alta cohesión. No se observa problema aunque no está disponible la presidenta ahora. Todas las 5 directivas son mujeres.
Casitas Peña	2	El presidente recibió una amenaza de maras y está en exilio con el libro de cuenta de la asociación. El invernadero del grupo ahora está gestionado por un socio. Tienen plan de reactivar la asociación por reclutar nuevos socios.	Obtienen cierto conocimiento en cultivo de hortalizas mediante un año de experiencia. Dos entre los 6 directivos son mujeres.

Cultivo de hortalizas por productores individuales

Venta de hortalizas, costo de producción y ganancia de productores individuales

La escala de cultivo de hortalizas por individuos es pequeña (Tabla 2.8). El número de productores individuales de hortalizas (Tabla 2.9) y la proporción del ingreso de hortalizas (la suma de ingreso generado de jornales de cultivo grupal de hortalizas, repartos del grupo, y el ingreso de la venta de hortalizas producidas individualmente) en el ingreso total de familia (Figura 2.1) varían por grupo. La mayoría de los socios cultivan hortalizas individualmente y sus producciones están relativamente altas en Nueva España, El Manguito, La Guacamayera (La Unión) y Altos del Imbo (San Miguel). Muchos socios de ACOPROCOCTI (Morazán) también cultivan hortalizas individualmente, aunque sus producciones están limitadas. De otra mano, hay unos grupos como ACOPACI y ACOPROMEANGUERA (Morazán) que no tuvieron experiencia en cultivo de hortalizas antes de la introducción de invernadero.

Tabla 2.8 Cultivo individual de hortalizas (2014)

Asociación	2014																
	Principales Rubros y variedades	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total en 2014 (en caja, saco o libra)	Venta en 2014 (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$) en 2014	Costo total de producción (US\$) en 2014	Ganancia neta (US\$) en 2014	Número de personas que participo en el taller	Número total de los socios	Porcentaje de socios que participan en el taller	Ganancia promedio de las personas que cultivan el rubro			
PERICO GIGANTE	TOMATE	Aire libre	2	0.4	260	254	\$ 14.00	\$ 3,556	\$ 1,917	\$ 1,639	6	21	29%	820			
					cajas	cajas											
	CHILE	casa malla	2	0.4	104	99	\$ 12.34	\$ 1,222	\$ 691	\$ 531							266
					sacos	sacos											
PEPINO	Aire libre	2	0.4	86,400	86,200	\$ 0.10	\$ 8,540	\$ 3,429	\$ 5,111				1,704				
				unidades	unidades												
ACOPROCOCTI	EJOTE	Aire libre	6	0.3	1,466	1,341	\$ 0.50	\$ 671	\$ 135	\$ 536	6	17	35%	89			
					libras	libras											
	CHILE	Aire libre	4	0.1	23	21	\$ 9.71	\$ 204	\$ 33	\$ 171							43
					sacos	sacos											
PEPINO	Aire libre	3	0.2	712	710	\$ 0.29	\$ 204	\$ 45	\$ 159				53				
				sacos	sacos												
ACOMPAS	TOMATE	invernadero	1	0.1	100	80	\$ 12.00	\$ 960	\$ 300	\$ 660	11	21	52%	660			
					cajas	cajas											
	EJOTE	Aire libre	2	0.1	11	11	\$ 33.64	\$ 370	\$ 18	\$ 352							176
					sacos	sacos											
PIPIAN	Aire libre	1	0.5	300	300	\$ 0.50	\$ 150	\$ 50	\$ 100				100				
				libras	libras												
PEPINO	Aire libre	1	0.1	270	240	\$ 0.75	\$ 180	\$ 50	\$ 130				130				
				libras	libras												
ACOPROMEAN GUERA	CHILE	Aire libre	1	0.3	60	60	\$ 14.00	\$ 840	\$ 600	\$ 240	10	20	50%	240			
					sacos	sacos											
	TOMATE	Aire libre	1	0.2	80	80	\$ 20.00	\$ 1,600	\$ 1,000	\$ 600							600
cajas					cajas												
YUCA	Aire libre	1	0.5	3,000	3,000	\$ 0.20	\$ 600	\$ 300	\$ 300				300				
ACOPAGI	No tienen cultivo individual										15	18	83%				
LAS GEMELITAS	PEPINO	Aire libre	2	1.0	470	470	\$ 8.64	\$ 4,059	\$ 1,950	\$ 2,109	12	16	75%	1,054			
					sacos	sacos											
	TOMATE	Aire libre	1	0.5	400	400	\$ 16.18	\$ 6,472	\$ 4,932	\$ 1,540							1,540
cajas					cajas												
LAS COCINAS	JILOTE	Aire libre	3	8.0	227	227	\$ 13.48	\$ 3,060	\$ 1,339	\$ 1,720	13	24	54%	573			
					sacos	sacos											
	TOMATE	Aire libre	1	0.5	1,200	1,200	\$ 7.00	\$ 8,400	\$ 4,000	\$ 4,400							4,400
					cajas	cajas											
CHILE	Aire libre	1	0.3	600	600	\$ 6.00	\$ 3,600	\$ 1,500	\$ 2,100				2,100				
				sacos	sacos												
PIPIAN	Aire libre	2	1.0	440	440	\$ 10.36	\$ 4,560	\$ 1,554	\$ 3,006				1,503				
				cuñetes	cuñetes												
SANDIA	Aire libre	1	0.5	5,000	5,000	\$ 1.00	\$ 5,000	\$ 800	\$ 4,200				4,200				
				unidades	unidades												
ALTOS DEL IMBO	CEBOLLA	Aire libre	7	1.4	1,682	1,657	\$ 5.51	\$ 9,123	\$ 3,164	\$ 5,959	11	38	29%	851			
					manojos	manojos											
	TOMATE	Aire libre	9	0.9	526	488	\$ 11.98	\$ 5,844	\$ 2,775	\$ 3,070							341
					cajas	cajas											
CHILE	Aire libre	5	0.8	786	758	\$ 10.55	\$ 8,000	\$ 2,826	\$ 5,174				1,035				
				sacos	sacos												
EJOTE	Aire libre	5	0.4	118	115	\$ 8.09	\$ 930	\$ 352	\$ 578				116				
				sacos	sacos												

Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
(Segundo Período)

Asociación	2014													
	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total en 2014 (en caja, saco o libra)	Venta en 2014 (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$) en 2014	Costo total de producción (US\$) en 2014	Ganancia neta (US\$) en 2014	Número de personas que participo en el taller	Número total de los socios	Porcentaje de socios que participan en el taller	Ganancia promedio de las personas que cultivan el rubro
NUEVA ESPAÑA	CHILE	Aire libre, Invernadero, casa malla, macrotunel	10	0.9	919	917	\$ 10.67	\$ 9,786	\$ 3,073	\$ 6,714	12	20	60%	671
					sacos	sacos								
	EJOTE	Aire libre	9	0.5	233	231	\$ 6.00	\$ 1,386	\$ 674	\$ 712				79
					paillas	paillas								
	ELOTE	Aire libre	8	2.4	151	151	\$ 10.80	\$ 1,625	\$ 720	\$ 905				113
PIPIAN	Aire libre	5	0.9	sacos	saco									
				203	199	\$ 8.17	\$ 1,625	\$ 1,179	\$ 446	89				
				cuñetes	cuñetes									
EI MANGUITO	SANDIA	Aire libre	9	9.5	29,750	29,600	\$ 0.76	\$ 22,500	\$ 9,400	\$ 13,100	9	38	24%	1,456
					unidades	unidades								
	MELON	Aire libre	6	3.5	22,500	21,350	\$ 0.31	\$ 6,598	\$ 3,600	\$ 2,998				500
					unidades	unidades								
EJOTE	Aire libre	2	0.3	30	20	\$ 1.00	\$ 20	\$ 10	\$ 10	5				
				libras	libras									
LA GUACAMAYERA	PIPIAN	Aire libre	19	6.5	1,998	1,982	\$ 13.08	\$ 25,923	\$ 8,981	\$ 16,942	21	25	84%	892
					cajas	cajas								
	SANDIA	Aire libre	9	13.0	27,500	27,500	\$ 0.99	\$ 27,350	\$ 11,800	\$ 15,550				1,728
					unidades	unidades								
	EJOTE	Aire libre	16	3.4	783	783	\$ 13.34	\$ 10,442	\$ 3,438	\$ 7,004				438
AYOTE	Aire libre	15	4.7	sacos	sacos									
				1,010	1,000	\$ 8.90	\$ 8,900	\$ 4,761	\$ 4,139	276				
				cuñetes	cuñetes									
LA CONSTANCIA	EJOTE	Aire libre	8	2.6	259	236	\$ 6.89	\$ 1,627	\$ 244	\$ 1,384	10	15	67%	173
					sacos	sacos								
	PIPIAN	Aire libre	5	0.8	148	148	\$ 7.84	\$ 1,160	\$ 215	\$ 945				189
					cuñetes	cuñetes								
	CHILE	libre/ macro tu	4	0.6	145	143	\$ 10.00	\$ 1,430	\$ 410	\$ 1,020				255
AYOTE	Aire libre	3	0.5	sacos	sacos									
				90	90	\$ 10.33	\$ 930	\$ 130	\$ 800	267				
				cuñetes	cuñetes									
ACPABALE	PIPIAN	Aire libre	4	1.8	157	157	\$ 6.78	\$ 1,065	\$ 294	\$ 771	10	12	83%	193
					cubetas	cubetas								
	PEPINO	Aire libre	3	0.6	48	38	\$ 7.58	\$ 288	\$ 65	\$ 223				74
					sacos	sacos								
	AYOTE	Aire libre	2	1.3	200	190	\$ 4.39	\$ 835	\$ 150	\$ 685				343
EJOTE	Aire libre	2	0.5	libras	libras									
				15	15	\$ 4.67	\$ 70	\$ 24	\$ 46	23				
				sacos	sacos									
CASITAS PEÑA	TOMATE	Aire libre	1	0.2	130	130	\$ 15.00	\$ 1,950	\$ 1,340	\$ 610	1	10	10%	610
					cajas	cajas								
PEPINO	Aire libre	1	0.1	25	25	\$ 10.00	\$ 250	\$ 25	\$ 225	225				
				sacos	sacos									

Tabla 2.9 El porcentaje de productores que tienen cultivo individual de hortalizas, y el estado de acceso a riego, toma de libro de cuenta, y venta a mercados informales (2do ciclo)

Nombre de grupo	Numero de hogares de socios	Numero de hogares que participaron en el taller	Porcentaje de participación	Numero de hogar que tiene cultivo individual de hortalizas	El porcentaje de hogar que tiene cultivo individual de hortalizas	Numero de hogar que tiene acceso a riego	Porcentaje de hogar que tiene acceso a riego	Numero de hogar que maneja libro de cuenta	Porcentaje de hogar que maneja libro de cuenta	Porcentaje de venta de hortalizas a mercados informales
Perico Gigante	21	10	48%	4	40%	2	20%	1	10%	95%
ACOPROCOCTI	17	6	35%	6	100%	4	67%	0	0%	100%
ACOMPAS	21	11	52%	2	18%	1	9%	0	0%	100%
ACOPROMEANGUER	20	10	50%	1	10%	1	10%	0	0%	100%
ACOPACI	18	15	83%	0	0%	0	0%	0	0%	100%
Las Gemelitas	16	12	75%	3	25%	1	8%	2	17%	100%
Árbol de Cortez	24	13	54%	1	8%	2	15%	1	8%	100%
Altos del Imbo	38	11	29%	11	100%	2	18%	0	0%	100%
Nueva España	20	12	60%	12	100%	11	92%	0	0%	100%
El Manguito	38	9	24%	9	100%	9	100%	4	44%	100%
La Guacamayera	25	21	84%	21	100%	10	48%	0	0%	100%
La Constancia	15	10	67%	8	80%	1	10%	0	0%	100%
ACPABALE	12	10	83%	6	60%	0	0%	0	0%	100%
Casitas Peña	10	1	10%	1	100%	1	100%	0	0%	100%
Total	295	151	51%	85	56%	45	30%	8	5%	

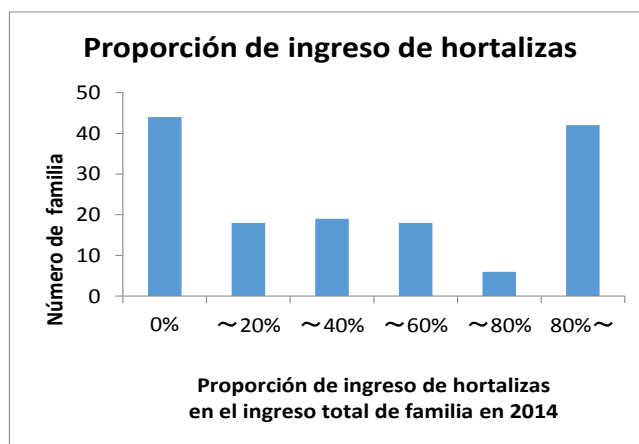


Figura 2.1 Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

Poco grupo realiza venta grupal de hortalizas producidas por individuos. Casi todo el volumen de hortalizas individuales está comercializado en mercados informales (Tabla 2.9). Participación de todos los socios en el estudio fue promovida con el fin de obtener el volumen entero de hortalizas individuales de cada grupo. Sin embargo, la asistencia al taller estuvo limitado con el promedio de 51%. Unos grupos gozaron buena participación más del 80% mientras hubo grupos que tuvieron participación menos del 30%. Eso indica que la idea de realizar venta grupal de hortalizas individuales todavía no está tratada con seriedad.

Hay más diferencia en los rubros producidos individualmente por distintos lugares comparado con el cultivo grupal dominado por tomate y chile. Sin embargo, los rubros que fácilmente se puede cultivar están limitados, y los rubros cultivados no son amplios. Los rubros

incluso ejote (8 grupos), tomate (7 grupos), chile (7 grupos), pipián (7 grupos), y pepino (6 grupos) están cultivados por muchos grupos. Se cultiva sandía en los 3 grupos en La Unión. Se cultiva ayote (3 grupos) en las áreas de baja altura y alta temperatura como Jiquilisco. Cebolla está cultivada únicamente por Altos del Imbo. Otros rubros como güisquil (Perico Gigante), yuca (ACOPROMEANGUERA), jilote (Las Gemelitas) y melón (El Manguito) también están cultivados por pocos productores.

Ingreso de hortalizas por familia está limitado en general (Figura 2.2). Solo se encuentra una familia que genera más de \$5,000 anual entre los 14 grupos. En contraste, en el primer ciclo se encontraron 20 familias que generaban más de \$5,000 anual de ingreso de hortalizas.

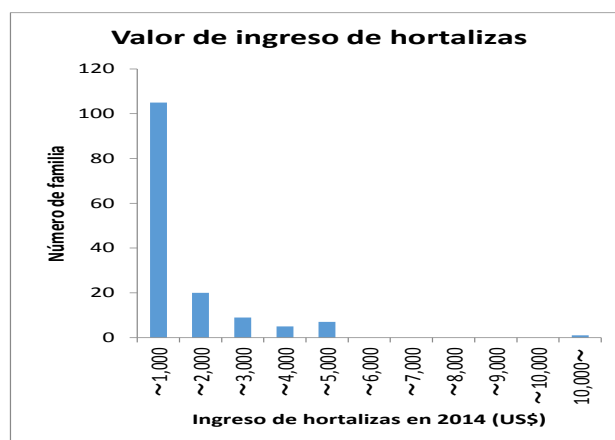


Figura 2.2 Ingreso anual de hortalizas por familia (estimado)

Los rubros cuyo ingreso promedio por familia supera \$1,000 anual incluyen: sandía (\$1,700: 9 familias) de La Guacamayera, sandía (\$1,500: 9 familias) de El Manguito, güisquil (\$1,700: 3 familias) de Perico Gigante, tomate (\$1,500: 1 familia) y pepino (\$1,100: 2 familias) de Las Gemelitas, chile (\$1,000: 5 familias) de Altos del Imbo (Tabla 2.8). El ingreso de hortalizas por familia de Árbol de Cortez se ve sobresaliente porque un productor tiene cultivo individual de mayor escala.

Ingreso de hortalizas por familia en ACOMPAS, ACOPROMEANGUERA, ACPABALE, ACOPROCOCTI, y La Constancia es en general menos de \$500 por año. El número de productores que tienen cultivo individual de hortalizas es poco en ACOMPAS, ACOPROMEANGUERA, y ACPABALE. Ningún socio de ACOPACI tiene cultivo individual de hortalizas (Tabla 2.8).

Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

Aquí se explica la proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de las familias socias de cada grupo.

Departamento de Morazán

Perico Gigante:

Tres entre las 6 familias que participaron en el estudio declararon que su ingreso de hortalizas supera el 90% del ingreso total de familia. Una familia tiene alrededor de \$4,500 de ingreso anual de hortalizas, y dos familias tienen alrededor de \$1,600 y \$1,000 de ingreso anual de hortalizas. Este grupo se ubica en altura fresca que es apta para cultivo de hortalizas.

ACOPROCOCTI:

La proporción de familias que tienen cultivo individual de hortalizas es alta. Sin embargo, el ingreso de hortalizas de familia está alrededor de 10% a 20% excepto una familia (58%). El valor de ingreso de hortalizas por familia es menos de \$500 anual en general.

ACOMPAS:

Solo 2 familias tienen cultivo individual de hortalizas entre las 11 familias que participaron en el estudio. Una familia tiene ingreso de hortalizas alrededor de \$1,000 anual. La mayoría tienen pequeño cultivo de hortalizas solo para su propio consumo.

ACOPROMEANGUERA:

Solo una familia tiene cultivo individual de hortalizas entre las 10 familias que participaron en el estudio. El ingreso suyo de hortalizas está estimado alrededor de \$1,100 anual. Todos los socios tienen otros trabajos principales no agrícolas.

ACOPACI:

Quince familias en las 18 familias socias participaron en el estudio. Ninguna familia tiene cultivo individual de hortalizas.

Departamento de San Miguel

Las Gemelitas:

Tres familias entre las 12 familias que participaron en el estudio declararon que su ingreso de hortalizas ocupó más de 80% de su ingreso total. Hay una familia que tiene ingreso anual de hortalizas alrededor de \$4,500, y otra familia de \$1,500. De otra mano, 5 familias declararon que su ingreso de hortalizas ocupó menos que el 10% de su ingreso total.

Árbol de Cortez:

Hay una familia sobresaliente que tiene ingreso de hortalizas que supera \$13,000 anual. Hay otra familia que tiene ingreso de hortalizas de \$1,200. Las otras 10 familias que participaron en el estudio tienen poco ingreso de hortalizas.

Altos del Imbo:

Todas las 11 familias que participaron en el estudio tienen cultivo individual de hortalizas. Muchos agricultores producen hortalizas por generaciones, y generan una mayor parte de ingreso por el cultivo de hortalizas (Figura 2.3). Sin embargo, el ingreso de hortaliza por familia no es grande. La mayoría generan menos de \$1,000 anual de ingreso de hortalizas (Figura 2.4). De otra mano, 4 familias generan de \$2,000 a \$3,000 de ingreso de hortalizas anualmente.

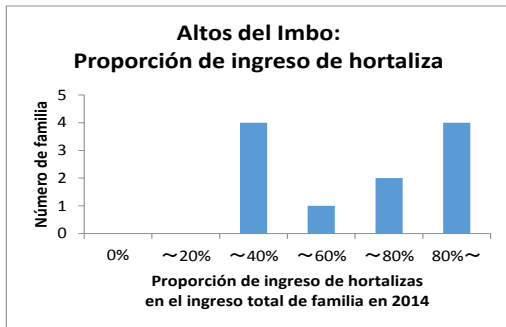


Figura 2.3 Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en Altos del Imbo

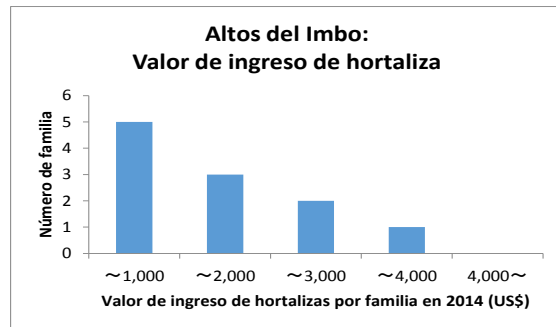


Figura 2.4 Ingreso de hortalizas por familia de Altos del Imbo

Departamento de La Unión

Nueva España:

El ingreso de hortalizas es un mayor ingreso de muchas familias (Figura 2.5). El ingreso varía por familia (Figura 2.6). Hay una familia que genera casi \$5,000 de ingreso de hortalizas mientras la mayoría genera menos que \$1,000 de ingreso de hortalizas.

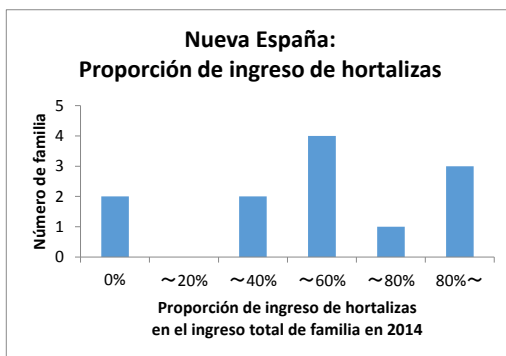


Figura 2.5 Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en Nueva España

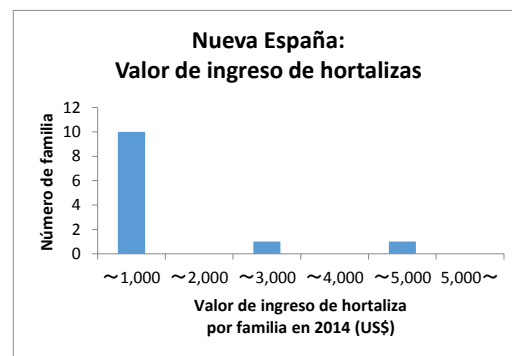


Figura 2.6 Ingreso de hortalizas por familia de Nueva España

El Manguito:

La mayor fuente de ingreso de los socios es cultivo individual de sandía y melón (Figura

2.7). El ingreso de hortalizas por familia es relativamente alto. Cuatro familias en las 9 familias que participaron en el estudio tienen más de \$3,000 de ingreso anual de hortalizas (Figura 2.8).

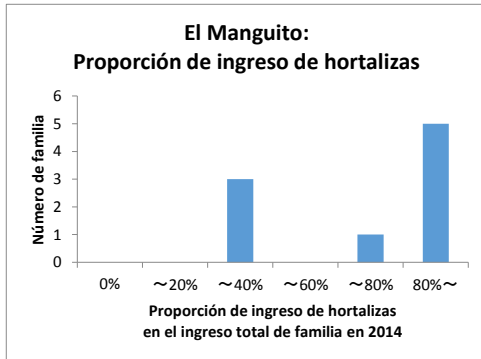


Figura 2.7 Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en El Manguito

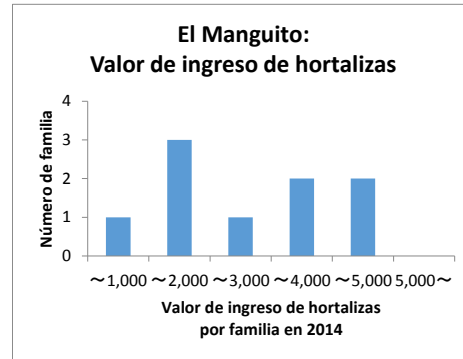


Figura 2.8 Ingreso de hortalizas por familia de El Manguito

La Guacamayera:

Los socios de este grupo se enfocan su sustento en cultivo de sandía y otras hortalizas (Figura 2.9). Nueve entre las 21 familias que participaron en el estudio tienen más de \$2,000 de ingreso anual de hortalizas. El ingreso de hortalizas de una familia alcanza \$4,800 anual (Figura 2.10).

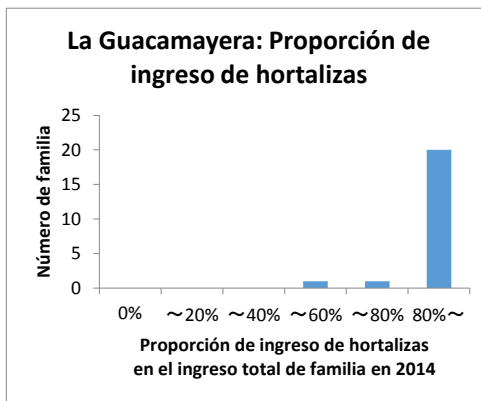


Figura 2.9 Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia en La Guacamayera

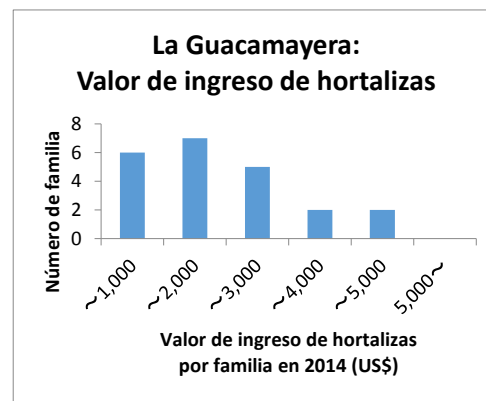


Figura 2.10 Ingreso de hortalizas por familia de La Guacamayera

Departamento de Usulután

La Constanca:

La proporción que el ingreso de hortalizas ocupa en el ingreso total de familia no es alta. La mayoría de las 10 familias que participaron en el estudio tienen ingreso de hortalizas alrededor de 10% a 20% del ingreso total, excepto 2 familias que declararon que su ingreso de hortalizas

ocupa alrededor del 50% de su ingreso total. La mayoría tienen menos de \$700 anual de ingreso de hortalizas excepto una familia que tiene alrededor de \$1,400 anual de ingreso de hortalizas.

ACPABALE:

La proporción que el ingreso de hortalizas ocupa en el ingreso total de familia no es alta. La familia que tiene más alta proporción de ingreso de hortalizas tiene menos de 50%. La mayoría tienen menos de \$600 anual de ingreso de hortalizas excepto una familia que tiene alrededor de \$1,100 anual de ingreso de hortalizas.

Casitas Peña:

Solo una familia participó en la segunda ronda del estudio cuando la encuesta de ingreso familiar estuvo realizada. Este grupo ha sufrido la división por amenaza de mareros, y eso afecta sobre la mala asistencia. El ingreso de hortalizas de la familia que participó en el estudio es alrededor de \$800 anual.

Acceso a riego

Productores que tienen acceso a riego incluso riego sencillo de gravedad son 45 (30%) entre 151 familias que participaron en el estudio (Tabla 2.9). El acceso es un poco inferior comparado con los productores del primer ciclo que más de la mitad de los productores tienen acceso a riego. La disponibilidad de riego varía mucho por lugar. La mayoría de los productores tienen acceso en El Manguito (100%) y Nueva España (92%). De otra mano, la mayoría de los productores de ACPABALE (0%), ACOMPAS (9%), Las Gemelitas (8%), y La Constancia (10%) no tienen acceso a riego para su cultivo individual. Ningún socio de ACOPACI (0%) tiene cultivo individual de hortaliza.

Registro en libro de cuenta

Solo 8 familias (5%) entre las 151 familias que participaron en el estudio registran compras de insumos y venta de hortalizas en su propio libro de cuenta (Tabla 2.9). Todavía es excepcional manejar un libro de cuenta entre los productores. Cuatro familias entre las 9 familias de El Manguito manejan su propio libro de cuenta. Su conciencia está relativamente alta.

La estimación de ingreso y rentabilidad de productores dependió de la memoria vaga de cada productor. Los resultados se volvieron imprecisos especialmente en el cálculo de costo de producción y rentabilidad, aunque el estudio fue útil en cuanto a levantar la conciencia sobre la importancia de registro.

Hallazgo de productores

Este estudio de línea base no es solamente importante para recolección de informaciones para la gestión del Proyecto sino también para que los productores reflejen su propia rentabilidad por su cuenta.

No fueron poco los productores que estuvieron preguntado como su primera vez cuánto hubieron invertido en agricultura y cuánto hubieron recuperado. La mayoría de los productores en El Salvador no manejan su libro de cuenta porque piensan que es trabajoso. Es como una costumbre común que ellos hacen la vista gorda. Muchos productores reconocieron que no conocían si estuvo ganando o perdiendo, y no tuvieron ningún registro para conocerlo. A algunos eso fue una ligera sacudida. Aquí se presentan unos comentarios que productores mencionaron en el cuestionario del estudio:

- “Es necesario llevar un control de gastos para darse cuenta si se gana o se pierde en cada siembra” (socia de ACPABALE).
- “La importancia de hacer anotaciones de los gastos e ingresos, es necesario hacer un presupuesto para calcular las ganancias” (socio de Árbol de Cortez).
- “He aprendido lo importante de llevar los gastos en lo que cultivo y cuanto gano” (socio de Las Gemelitas).
- “Me di cuenta de que es importante como socio y persona, debo llevar registrado todos los ingresos y gastos para saber si estoy ganando o perdiendo” (socio de El Manguito).
- “Gracias a este ejercicio, aprendimos que es importante llevar todos los registros de nuestros cultivos” (socio de El Manguito).
- “Me he dado cuenta de que es importante llevar un libro de cuentas, para saber al final si ganamos o perdimos. Gracias por incentivar, motivarnos a llevar un control” (socio de El Manguito).
- “Es muy bueno llevar el control para saber lo que se gasta y lo que se ganara” (socio de El Manguito).

2.2.2 Estudio de línea base del tercer ciclo

2.2.2.1 Ejecución del estudio

Se ejecutó el estudio de línea base del tercer ciclo de abril a septiembre de 2016. Los datos de producción y venta de 2015 fueron recogidos como los datos objeto. No fue necesario efectuar la orientación sobre la modalidad del estudio porque la mayoría de los técnicos ya conocían el proceso y la metodología. Todos los ejercicios de línea base fueron realizados junto con los técnicos de CENTA que estaban encargados de los productores beneficiarios.

A través de este estudio los productores analizaron su propia producción de hortalizas. La mayoría de los grupos objetivos del tercer ciclo no habían realizado actividades grupales, ya que la mayoría fueron básicamente productores individuales que viven en una vecindad y que empezaron a reunirse con el fin del Proyecto. Por lo tanto, en el estudio del tercer ciclo se omitió el análisis de la madurez de grupo. Los datos de producción grupal también fueron recogidos en caso de que se aplicó.

Los formatos de encuesta utilizados son básicamente iguales de que los que fueron utilizados en el estudio del segundo ciclo.

2.2.2.2 Resultados del estudio

Cultivo de hortalizas por productores individuales

Doscientas familias que pertenecen en 19 grupos participaron en el estudio. Se encuentran dos tipos de familias: las que producen hortalizas y dependen una mayor parte de ingreso de la producción de hortalizas, y las otras que no tienen mucho ingreso de hortalizas⁸ (Figura 2.11). La mayoría de las familias tuvieron menos de \$ 1,000 de ingreso de hortalizas en 2015 (Figura 2.12).

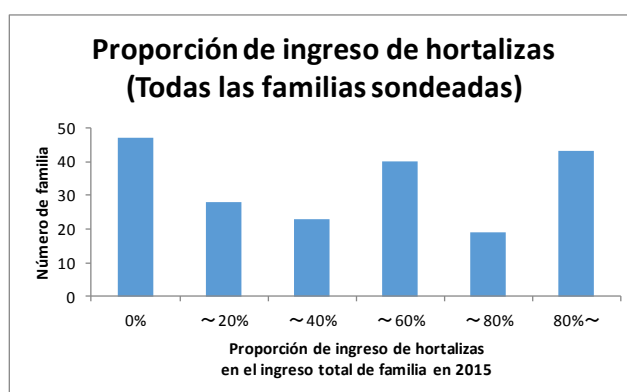


Figura 2.11 Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia (Todas las familias sondeadas)

⁸ En este informe <<el ingreso de hortalizas>> incluye no solamente ingreso de producción y venta individual de hortalizas sino también ingreso de jornales de cultivo grupal y dividendo adquirido de su grupo.

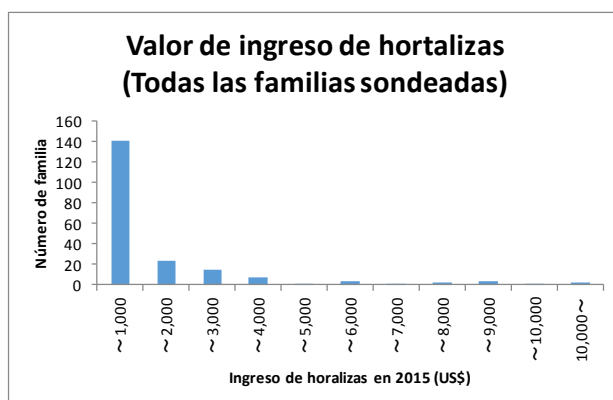


Figura 2.12 Ingreso estimado de hortalizas por familia en 2015 (Todas las familias sondeadas)

Los 19 grupos se pueden dividir en dos categorías: Grupos de interés de hortaliceros individuales que viven cerca (11 grupos⁹), y grupos que fueron establecidos al recibir casas malla de parte de un donante (7 grupos¹⁰). La dependencia hacia el cultivo de hortalizas varía entre los dos grupos. La Lima es el único grupo que no pertenece en ninguno de las dos categorías. Este grupo fue organizado al recibir semillas de hortalizas de parte de FANTEL, y cada miembro empezó a cultivar hortalizas al aire libre como un experimento con la asesoría del técnico de CENTA.

Los grupos de la primera categoría (grupos de interés) incluyen unas áreas donde los productores han cultivado cierto rubro de hortalizas por décadas. La proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia es relativamente alta (Figura 2.13). El valor estimado de ingreso de hortalizas también es relativamente alto (Tabla 2.10, Figura 2.14). El ingreso estimado de hortalizas de la mayoría (94 familias: 83%) de las familias que se pertenecen en los primeros grupos y participaron en el estudio (113 familias) no alcanza a \$ 3,000 anual. Sin embargo, existen ciertos números de familias (19 familias: 17%) cuyo ingreso anual de hortalizas excede \$ 3,000 (Figura 2.14).

Productores de unas áreas geográficas se dedican en cultivo especializado. Los Ranchos y El Cedral (San Miguel) se dedican en pipián. Los Girones y Jícama (San Miguel) se dedican en Jícama. Las Maderas (La Unión) se dedica en sandía. El volumen de producción de estas cinco áreas es alto (Tabla 2.10).

De otro lado, la actividad principal de los 7 grupos de la segunda categoría que fueron establecidos al recibir casa malla para cultivo grupal, es cultivo grupal de hortalizas. La mayoría de estos grupos tienen experiencia limitada en cultivo de hortalizas. Su producción no está estable todavía. Muchos miembros de los 7 grupos no cultivan hortalizas a nivel individual. La proporción de ingreso de hortalizas con respecto al ingreso total de la familia es baja en general

⁹ El Jute, Nueva Guadalupe, Los Ranchos, El Cedral, Tierra Blanca, Los Girones, Jícama, Joya Ancha Arriba, El Nisperal, Plan Grande, y Las Maderas.

¹⁰ ACOPACA, La Finquita, ACOPAF, Zamorano, Hacienda Nueva, La Galera, y APROSB. Unos grupos se constan de unos grupos pequeños que fueron establecidos al recibir infraestructura para cultivo grupal. Los pequeños grupos realizarán actividades en conjunto bajo el Proyecto.

(Figura 2.15). La mayoría (59 familias: 88%) de las familias que pertenecen a los 7 grupos y participaron al estudio de línea base (67 familias) obtuvieron menos de \$ 1,000 como ingreso anual de hortalizas incluyendo aquellos generados por actividades de cultivo grupal. Solamente una familia obtuvo un ingreso de más de \$ 3,000 por el cultivo de hortalizas (Figura 2.16).

Tabla 2.10 Cultivo individual de hortalizas (2015)

Zona	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	2015								Número de personas que participo en el taller
					Producción total en 2015 (en caja, saco o libra)	Venta en 2015 (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$) en 2015	Costo total de producción (US\$) en 2015	Proporción de costo de producción: Costo total / Ingreso total	Ganancia neta (US\$) en 2014	Ganancia neta (US\$) por productor	
El Jute	Tomate	Aire Libre	3	0.88	203 sacos	203 sacos	\$ 19.18	\$ 3,894.00	\$ 986.00	25%	\$ 2,908.00	\$ 969.33	9
	Pepino	Aire Libre	7	1.75	340 sacos	320 sacos	\$ 10.96	\$ 3,506.00	\$ 1,691.00	48%	\$ 1,815.00	\$ 259.29	
	Chile Nataly	Aire Libre	1	0.13	192 sacos	192 sacos	\$ 14.00	\$ 2,688.00	\$ 955.00	36%	\$ 1,733.00	\$ 1,733.00	
	Ayote	Aire Libre	1	0.25	150 cuñetes	150 cuñetes	\$ 5.00	\$ 750.00	\$ 300.00	40%	\$ 450.00	\$ 450.00	
	Pipian	Aire Libre	3	2.13	482 cubetas	482 cubetas	\$ 14.21	\$ 6,840.00	\$ 4,569.00	67%	\$ 2,271.00	\$ 757.00	
	Ejote Criollo	Aire Libre	1	0.75	60 pailadas	40 pailadas	\$ 4.00	\$ 160.00	\$ 210.00	131%	\$ (50.00)	\$ (50.00)	
ACOPACA	Ejote Criollo	Aire Libre	3	0.31	486 cubetas	486 cubetas	\$ 3.26	\$ 1,584.00	\$ 740.00	47%	\$ 844.00	\$ 281.33	11
	Pipian	Aire Libre	1	0.13	60 cubetas	60 cubetas	\$ 7.00	\$ 420.00	\$ -	0%	\$ 420.00	\$ 420.00	
La Flinquita	Pipian	Aire Libre	1	0.13	20 cubetas	20 cubetas	\$ 10.00	\$ 200.00	\$ 60.00	30%	\$ 140.00	\$ 140.00	10
	Pepino	Aire Libre	4	2.09	14 sacos	14 sacos	\$ 13.43	\$ 189.00	\$ 163.00	86%	\$ 26.00	\$ 6.50	
	Ejote Criollo	Aire Libre	3	0.69	4 sacos	4 sacos	\$ 10.50	\$ 42.00	\$ 200.00	476%	\$ (158.00)	\$ (52.67)	
	Chile Nataly	Aire Libre	2	0.08	80 sacos	70 sacos	\$ 10.00	\$ 700.00	\$ 107.00	15%	\$ 593.00	\$ 296.50	
ACOPAF	Elote	Aire Libre	1	1.00	12 Redes	12 redes	\$ 144.00	\$ 1,728.00	\$ 778.00	45%	\$ 950.00	\$ 950.00	6
	Jilote	Aire Libre	1	3.00	61 sacos	61 sacos	\$ 13.28	\$ 810.00	\$ 1,250.00	154%	\$ (440.00)	\$ (440.00)	
	Ejote Criollo	Aire Libre	1	0.25	1 cubetas	1 cubetas	\$ 15.00	\$ 15.00	\$ 40.00	267%	\$ (25.00)	\$ (25.00)	
Nueva Guadalupe	Tomate	Aire Libre	1	0.06	20 cajas	20 cajas	\$ 20.00	\$ 400.00	\$ 140.00	35%	\$ 260.00	\$ 260.00	10
	Chile Nataly	Invernadero	3	0.30	99 sacos	99 sacos	\$ 15.15	\$ 1,500.00	\$ 411.00	27%	\$ 1,089.00	\$ 363.00	
	Ejote	Aire Libre	1	0.24	32 sacos	32 sacos	\$ 32.00	\$ 1,024.00	\$ 180.00	18%	\$ 844.00	\$ 844.00	
	Pipian	Aire Libre	1	0.06	420 libras	420 libras	\$ 0.40	\$ 168.00	\$ 10.00	6%	\$ 158.00	\$ 158.00	
	Carnote	Aire Libre	4	4.00	263 cajas	248 cajas	\$ 39.68	\$ 9,840.00	\$ 2,680.00	27%	\$ 7,160.00	\$ 1,790.00	
	Yuca	Aire Libre	2	2.50	250 qq	250 qq	\$ 15.36	\$ 3,840.00	\$ 1,081.00	28%	\$ 2,759.00	\$ 1,379.50	
Mira Flores Los Ranchos	Pipian	Aire Libre	7	7.60	6,724 Cubetas	6,724 Cubetas	\$ 8.23	\$ 55,305.72	\$ 23,170.00	42%	\$ 32,135.72	\$ 4,590.82	9
	Jilote	Aire Libre	2	1.25	100 sacos	100 sacos	\$ 58.40	\$ 5,840.00	\$ 1,720.00	29%	\$ 4,120.00	\$ 2,060.00	
Mira Flores El Cedral	Pipian	Aire Libre	6	6.00	1,917 cubetas	1,917 cubetas	\$ 10.26	\$ 19,678.00	\$ 4,923.00	25%	\$ 14,755.00	\$ 2,459.17	8
	Jilota	Aire Libre	5	3.06	113 sacos	113 sacos	\$ 24.22	\$ 2,737.00	\$ 1,843.00	67%	\$ 894.00	\$ 178.80	
Zamorano	Pipian Criollo	Aire libre	5	0.31	112 Cubetas	108 Cubetas	\$ 5.56	\$ 600.00	\$ 263.00	44%	\$ 337.00	\$ 67.40	9
	Ejote Criollo	Aire libre	3	0.12	1,240 Manojos	1,220 manojos	\$ 0.25	\$ 305.00	\$ 170.00	56%	\$ 135.00	\$ 45.00	
	Ayote	Aire libre	2	0.09	54 Cubetas	4 Cubetas	\$ 12.00	\$ 48.00	\$ 50.00	104%	\$ (2.00)	\$ (1.00)	
	Pepino	Aire libre	4	0.22	11,700 unidades	11,700 unidades	\$ 0.08	\$ 910.16	\$ 800.00	88%	\$ 110.16	\$ 27.54	
	Platano	Aire libre	1	0.06	300 libras	90 libras	\$ 1.33	\$ 119.70	\$ 60.00	50%	\$ 59.70	\$ 59.70	
	Maíz Elote	Aire libre	1	0.06	10 sacos	5 sacos	\$ 40.00	\$ 200.00	\$ 175.00	88%	\$ 25.00	\$ 25.00	
Tierra Blanca	Pipian Criollo	Aire libre	6	5.32	28,405 libras	28,195 libras	\$ 0.19	\$ 5,445.00	\$ 1,789.00	33%	\$ 3,656.00	\$ 609.33	10
	Chile Nataly	Aire libre	2	0.66	720 sacos	670 sacos	\$ 8.19	\$ 5,490.00	\$ 450.00	8%	\$ 5,040.00	\$ 2,520.00	
		Casa malla	1	0.13	sacos	sacos	*						
	Pepino	Aire Libre	1	0.06	80 Cuñetes	80 cuñetes	\$ 4.28	\$ 342.40	\$ 150.00	44%	\$ 192.40	\$ 192.40	
	Platano Enano	Aire Libre	2	4.00	130,000 unidad	130,000 unidad	\$ 0.10	\$ 13,000.00	\$ 4,000.00	31%	\$ 9,000.00	\$ 4,500.00	
	Guayaba Tawana	Aire Libre	1	1.00	30,000 unidad	30,000 unidad	\$ 0.10	\$ 3,000.00	\$ 1,500.00	50%	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	

Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
(Segundo Período)

Zona	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	2015		Precio promedio	Ingreso total (US\$) en 2015	Costo total de producción (US\$) en 2015	Proporción de costo de producción: Costo total / Ingreso total	Ganancia neta (US\$) en 2014	Ganancia neta (US\$) por productor	Número de personas que participo en el taller
					Producción total en 2015 (en caja, saco o libra)	Venta en 2015 (en caja, saco o libra)							
San Rafael Oriente Los Girones	Jicama Roja	Aire Libre	12	31.00	3,324	3,324	\$ 18.89	\$ 62,780.00	\$ 26,600.00	42%	\$ 36,180.00	\$ 3,015.00	12
					redes	redes							
	Jicama Amarilla	Aire Libre	3	2.50	316	316	\$ 18.82	\$ 5,948.00	\$ 3,000.00	50%	\$ 2,948.00	\$ 982.67	
					redes	redes							
	Yuca	Aire Libre	2	4.50	500	470	\$ 11.66	\$ 5,480.00	\$ 3,080.00	56%	\$ 2,400.00	\$ 1,200.00	
San Rafael Oriente Cton. Jicama	Pipian	Aire Libre	1	0.50	105	105	\$ 5.00	\$ 525.00	\$ 300.00	57%	\$ 225.00	\$ 225.00	14
					Cubetas	Cubetas							
	Camote	Aire Libre	1	0.50	40	40	\$ 4.00	\$ 160.00	\$ 250.00	156%	\$ (90.00)	\$ (90.00)	
					Pailadas	pailadas							
	Jicama Criolla	Aire Libre	9	18.75	2,274	2,274	\$ 14.65	\$ 33,313.00	\$ 16,447.50	49%	\$ 16,865.50	\$ 1,686.55	
Hacienda Nueva	Jicama Amarilla	Aire Libre	5	7.50	1,175	1,175	\$ 14.59	\$ 17,140.00	\$ 5,623.00	33%	\$ 11,517.00	\$ 2,303.40	9
					redes	redes							
	Yuca	Aire Libre	2	4.00	315	315	\$ 11.19	\$ 3,525.00	\$ 1,500.00	43%	\$ 2,025.00	\$ 1,012.50	
					sacos	sacos							
	Pipian	Aire Libre	1	0.50	60	60	\$ 10.00	\$ 600.00	\$ 225.00	38%	\$ 375.00	\$ 375.00	
Joya Ancha Arriba	Pepino	Aire Libre	2	0.09	68	68	\$ 10.59	\$ 720.00	\$ 420.00	58%	\$ 300.00	\$ 150.00	11
					sacos	sacos							
	Papaya	Aire Libre	3	1.06	17,400	17,400	\$ 0.09	\$ 1,502.00	\$ 300.00	20%	\$ 212.00	\$ 70.67	
					libras	libras							
	Elote	Aire Libre	2	1.50	83	83	\$ 21.08	\$ 1,750.00	\$ 1,100.00	63%	\$ 650.00	\$ 325.00	
Santa Elena EL Nisperal	Pipian Indio	Aire Libre	3	0.81	258	258	\$ 11.49	\$ 2,964.00	\$ 1,146.00	39%	\$ 1,818.00	\$ 606.00	7
					cubetas	cubetas							
	Pipian Grande	Aire Libre	2	1.50	63	63	\$ 7.05	\$ 444.00	\$ 280.00	63%	\$ 164.00	\$ 82.00	
					Cubetas	Cubetas							
	Maracuyá	Aire Libre	1	0.62	30,000	30,000	\$ 0.10	\$ 3,000.00	\$ 1,500.00	50%	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00	
La Lima	Plátano	Aire Libre	1	0.50	21,600	21,600	\$ 0.10	\$ 2,160.00	\$ 1,000.00	46%	\$ 1,160.00	\$ 1,160.00	11
					unidades	unidades							
	Chile Nataly	Aire Libre	4	0.65	363	338	\$ 13.43	\$ 4,539.98	\$ 1,750.00	39%	\$ 2,789.98	\$ 465.00	
					sacos	sacos							
	Tomate	Aire Libre	3	0.12	62	62	\$ 18.95	\$ 1,175.00	\$ 275.00	23%	\$ 900.00	\$ 300.00	
Plan Grande	Pepino	Aire Libre	3	0.05	38	33	\$ 10.09	\$ 333.00	\$ 40.00	12%	\$ 293.00	\$ 97.67	20
					sacos	sacos							
	Pipian	Aire Libre	3	0.25	240	215	\$ 8.47	\$ 1,820.00	\$ 375.00	21%	\$ 1,445.00	\$ 481.67	
					cubetas	cubetas							
	Jicama	Aire Libre	1	1.00	40	40	\$ 30.00	\$ 1,200.00	\$ 100.00	8%	\$ 1,100.00	\$ 1,100.00	
Las Maderas	Tomate	Aire Libre	6	0.50	79	77	\$ 25.71	\$ 1,980.00	\$ 580.00	29%	\$ 1,400.00	\$ 233.33	11
					cajas	cajas							
	Chile Nataly	Aire Libre	6	0.76	505	505	\$ 12.69	\$ 6,408.00	\$ 4,575.00	71%	\$ 1,833.00	\$ 305.50	
					sacos	sacos							
	Ejote	Aire Libre	1	0.24	150	150	\$ 2.00	\$ 300.00	\$ 100.00	33%	\$ 200.00	\$ 200.00	
La Galera	Pepino	Aire Libre	1	1.60	50	50	\$ 10.00	\$ 500.00	\$ 200.00	40%	\$ 300.00	\$ 300.00	10
					sacos	sacos							
	Tomate	Aire Libre	4	0.18	73	73	\$ 14.19	\$ 1,036.00	\$ 596.00	58%	\$ 440.00	\$ 88.00	
					cajas	cajas							
	Ejote	Aire Libre	4	0.07	239	239	\$ 1.00	\$ 239.00	\$ 47.00	20%	\$ 192.00	\$ 48.00	
APROSR San Bartolo	Chile Nataly	Aire Libre	3	0.79	394	394	\$ 14.19	\$ 5,591.84	\$ 3,876.00	69%	\$ 1,715.84	\$ 571.95	12
					Sacos	sacos							
	Tomate	Aire Libre	2	0.91	73	73	\$ 14.17	\$ 1,034.50	\$ 756.00	73%	\$ 278.50	\$ 139.25	
					cajas	cajas							
	Pepino	Aire Libre	1	0.60	1	1	\$ 9.50	\$ 9.50	\$ 110.00	1158%	\$ (100.50)	\$ (100.50)	
La Galera	Papaya	Aire Libre	1	0.60	960	960	\$ 5.00	\$ 4,800.00	\$ 3,500.00	73%	\$ 1,300.00	\$ 1,300.00	10
					cajas	cajas							
	Elote	Aire Libre	1	0.25	30	30	\$ 6.67	\$ 200.10	\$ 86.00	43%	\$ 114.10	\$ 114.10	
					canastos	canastos							
					cajas	cajas							

* 2 productores no llevaron registro de costos.
** No se llevó el costo de producción.

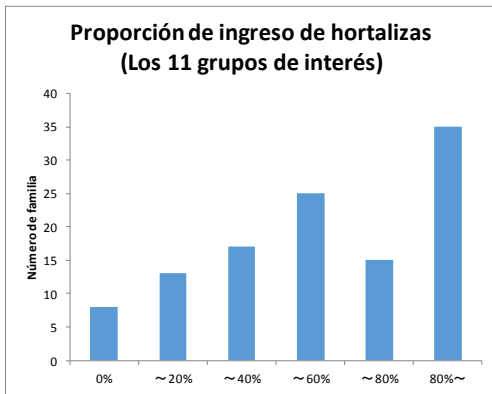


Figura 2.13 Los 11 grupos de interés
Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

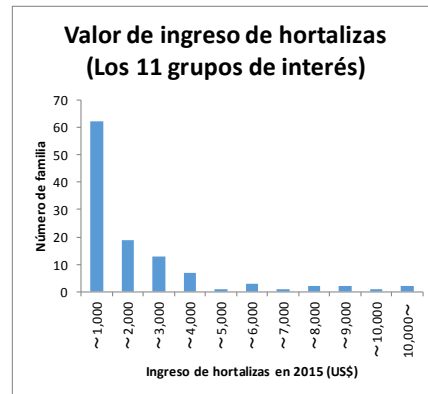


Figura 2.14 Los 11 grupos de interés
Valor de ingreso de hortalizas por familia

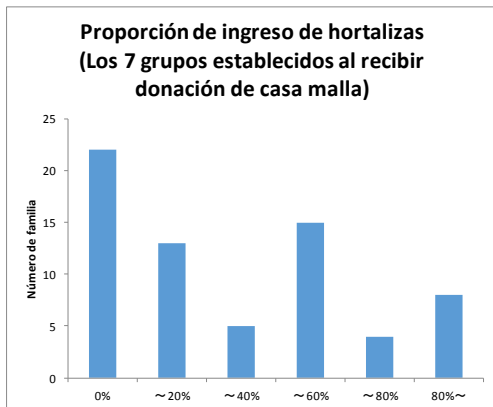


Figura 2.15 Los 7 grupos establecidos al recibir donación de casa malla -
Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

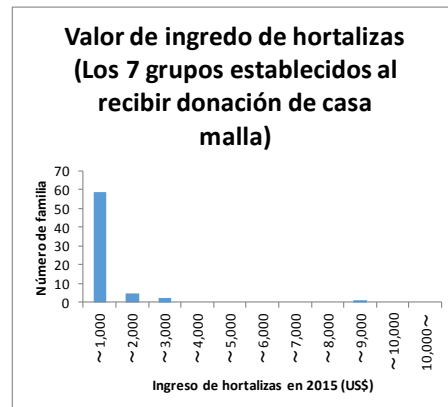


Figura 2.16 Los 7 grupos establecidos al recibir donación de casa malla -
Valor de ingreso de hortalizas por familia

No se encontró ningún caso de venta grupal de hortalizas producidas por productores individuales. Todas las hortalizas están comercializadas en mercado informal (Tabla 2.11).

Tabla 2..11 La proporción de productores que tienen cultivo individual de hortalizas y el estado de acceso a riego, toma de libro de cuenta, y venta a mercados informales

Nombre de grupo	Numero de hogares de socios	Numero de hogares que participaron en el taller	Porcentaje de participación	Numero de hogar que tiene cultivo individual de hortalizas	Porcentaje de hogar que tiene cultivo individual de hortalizas	Numero de hogar que tiene acceso a riego	Porcentaje de hogar que tiene acceso a riego	Numero de hogar que maneja libro de cuenta	Porcentaje de hogar que maneja libro de cuenta	Porcentaje de venta de hortalizas a mercados informales
El Jute	13	9	69%	7	78%	7	78%	0	0%	100%
ACOPACA	28	11	39%	3	27%	4	36%	0	0%	100%
La Finquita	14	10	71%	9	90%	2	20%	0	0%	100%
ACOPAF	17	6	35%	3	50%	5	83%	0	0%	100%
Nueva Guadalupe	24	10	42%	9	90%	3	30%	1	10%	100%
Los Ranchos	15	9	60%	7	78%	6	67%	0	0%	100%
El Cedral	14	8	57%	7	88%	6	75%	0	0%	100%
Zamorano	11	9	82%	7	78%	2	22%	0	0%	100%
Tierra Blanca	16	10	63%	10	100%	4	40%	2	20%	100%
Los Jirones	13	12	92%	12	100%	0	0%	0	0%	100%
Jícama	22	14	64%	14	100%	1	7%	0	0%	100%
Hacienda Nueva	22	9	41%	8	89%	3	33%	0	0%	100%
Joya Ancha Arriba	16	11	69%	10	91%	5	45%	0	0%	100%
El Nisperal	13	7	54%	7	100%	5	71%	0	0%	100%
Plan Grande	18	11	61%	11	100%	0	0%	0	0%	100%
La Lima	24	21	88%	19	90%	0	0%	0	0%	100%
Las Maderas	33	11	33%	11	100%	10	91%	0	0%	100%
La Galera	14	10	71%	5	50%	3	30%	0	0%	100%
APROSB	15	12	80%	4	33%	3	25%	0	0%	100%
Total	342	200	58%	163	82%	69	35%	3	2%	

Participación de todos los miembros del grupo en cuestión en el estudio fue promovida con el fin de obtener el volumen entero de hortalizas individuales que cada grupo puede ofrecer. Sin embargo, la asistencia al taller estuvo limitada con el promedio del 58%. 5 grupos gozaron buena participación más del 80% mientras hubo 3 grupos que tuvieron participación menos del 40%. Hubo ocasiones que algunos productores no pudieron participar por el conflicto de citas, aunque los talleres para este estudio fueron programados por la tarde considerando la conveniencia de los productores.

Hay diferencia por lugares en cuanto a los rubros producidos individualmente. Dieciséis rubros de hortalizas están producidos entre los productores que participaron en el estudio. Sin embargo, los rubros que fácilmente se puede cultivar están relativamente limitados, y no más de 6 rubros están producidos comercialmente en un área geográfica. Los rubros que están producidos por muchos grupos incluyen pipián (14 grupos), ejote (10 grupos), pepino (8 grupos), y chile (8 grupos). Pipián y ejote permiten cultivo relativamente extensivo. Se puede manejar sin mucha inversión, aunque la rentabilidad por tarea es baja en general. Los productores en Los Ranchos y El Cedral están especializados en pipián y se aseguran buena rentabilidad cultivándolo por lo menos una extensión de una manzana.

No es fácil de cultivar tomate en clima caliente. La mayoría de los 7 grupos que cultivan tomate se ubican más de 300 metros de altura sobre el nivel del mar.

En cuanto a los otros rubros la distribución geográfica de cultivo está limitada. Se cultivan jícama (3 grupos), yuca (3 grupos), plátano (3 grupos), ayote (3 grupos), elote (3 grupos), camote (2 grupos), papaya (2 grupos), sandía (1 grupo), maracuyá (1 grupo), y guayaba (1 grupo). Jícama es el rubro principal de Los Jirones y Jícama en San Rafael Oriente, San Miguel. Los productores lo producen en la escala de unas manzanas. Hay un área en Nueva Guadalupe, San Miguel donde

unos 5 productores de camote están concentrados. Camote es el rubro mayor en esta área, y su escala promedio de cultivo es alrededor de una manzana. Sandía es el rubro mayor en Las Maderas, La Unión. Más de 20 productores depende su sustento al cultivo de sandía y maíz. Sandía de La Unión está reconocido como un rubro principal de la región por compradores en sector formal incluso supermercados. La escala de cultivo de guayaba, maracuyá y papaya por productor es relativamente grande, aunque el número de productores está limitado.

Los rubros cuyo ingreso promedio por familia supera \$1,000 anual incluyen: jícama (\$3,000: 12 familias) de Los Girones, jícama roja (\$1,700: 10 familias) y jícama amarilla (\$2,300: 5 familias) de Jícama, pipián (\$4,600: 7 familias) de Los Ranchos, pipián (\$2,500: 6 familias) de El Cedral, y camote (\$1,800: 4 familias) de Nueva Guadalupe (Tabla 2.10). El ingreso promedio por familia de los siguientes rubros también excede \$ 1,000 anual aunque no están cultivados por muchos productores: plátano (\$4,500: 2 familias), chile (\$2,500: 2 familias), y guayaba (\$1,500: 1 familia) de Tierra Blanca, pipián (\$3,100: 3 familias) de La Galera, jilote (\$2,500: 2 familias) de Los Ranchos, maracuyá (\$1,500: 1 familia), plátano (\$1,200: 2 familias) de Hacienda Nueva, chile (\$1,700: 1 familia) de El Jute, yuca (\$1,400: 2 familias) de Nueva Guadalupe, papaya (\$1,300: 1 familia) de APROSB, yuca (\$1,200: 2 familias) de Los Girones, yuca (\$1,000: 2 familias) de Jícama, y jícama (\$1,100: 1 familia) de Joya Ancha Arriba (Tabla 2.10).

Ingreso de hortalizas por familia en ACOPACA, La Finquita, Zamorano, El Nisperal, Plan Grande, La Lima, y Las Maderas está en general menos de \$500 por año. Los 10 productores de Las Maderas producen bastante sandía (variedad Charleston Gray). Su valor de venta total alcanza \$18,000 anual. Sin embargo, por el bajo precio de sandía el ingreso promedio anual por familia se queda solamente a \$460.

Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia y su valor

Aquí se explica la proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de los miembros productores de cada grupo. También se presenta el valor estimado de ingreso anual de hortalizas por familia.

Departamento de San Miguel

El Jute:

Es un grupo de interés de hortaliceros individuales que viven cerca. El grupo alquila 8 manzanas de terreno en total y se lo presta a los miembros que cultivan pipián, pepino, tomate y ayote. Hay un embalse en el sitio que sirve como fuente de agua de riego tras todo el año. Es ventajoso en venta de que su ubicación esté muy cerca de la ciudad de San Miguel.

El ingreso de hortalizas por productor no es alto según el estudio. Tres entre las 9 familias que participaron en el estudio respondieron de que su ingreso de hortalizas supera el 70% del ingreso total de familia. Una familia tiene alrededor de \$3,500 de ingreso anual de hortalizas, y 4 familias tienen entre \$1,700 y \$2,000 de ingreso anual de hortalizas. El ingreso anual de hortalizas de las 5 familias restantes está menos de \$1,000.

ACOPACA:

Es un grupo que fue establecido al recibir casa malla de donantes con el fin de cultivo grupal. El grupo recibió una casa malla de PRODEMORO y otra de Ciudad Mujer. La proporción de familias que tienen cultivo individual de hortalizas está baja. Solo 3 familias entre las 11 familias que participaron en el estudio tienen cultivo individual. Cinco familias dependen más del 50% del ingreso total del ingreso desde hortalizas. Las familias restantes no dependen del ingreso de hortaliza. Aparentemente hay miembros que no están involucrados en el cultivo grupal. El valor de ingreso de hortalizas de todas las familias está menos de \$1,000 anual.

La Finquita:

Este grupo fue establecido por unas mujeres que hubieron participados en la capacitación de cultivo de hortalizas brindada por Ciudad Mujer. A partir del año 2016 arrancaron cultivo en casa malla. Nueve familias entre las 10 familias que participaron en el estudio tienen cultivo individual mayormente para autoconsumo. Hay familias que venden hortalizas sobrantes cuyo valor de venta está limitado. La familia que las vende más tiene venta anual alrededor de \$ 600.

ACOPAF:

ACOPAF fue establecido al recibir casa malla de PRODEMORO con el fin de cultivar grupalmente el chile y se ha mantenido como una de sus principales actividades. Solo 3 familias entre las 6 familias que participaron en el estudio cultivaban individualmente. Una familia cultivó elote y obtuvo una ganancia de alrededor de \$1,000 anual. Las otras 2 familias tuvieron pérdida por el fallo en cultivo. Tres familias dependen más del 60% del ingreso total en hortalizas. La proporción de ingreso de hortalizas con respecto al ingreso total de las demás familias fueron alrededor del 20%.

Nueva Guadalupe:

Nueva Guadalupe se consta de hortaliceros individuales que viven en el suburbio de Nueva Guadalupe. Nueve familias de las 10 familias tienen cultivo individual de hortalizas. La importancia de cultivo de hortalizas varía entre productores (Figura 2.17). El ingreso de hortalizas de la mayoría de las familias es menos de \$1,000. Hay una familia que tuvo ingreso de hortalizas de \$ 6,000 a \$ 7,000 anual, y 3 familias que lo tuvieron de \$ 1,000 a \$ 2,000 (Figura 2.18).

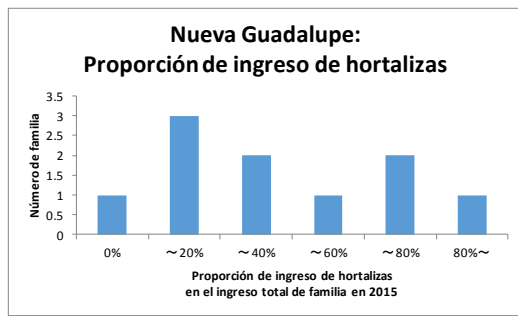


Figura 2.17 Nueva Guadalupe - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de famili

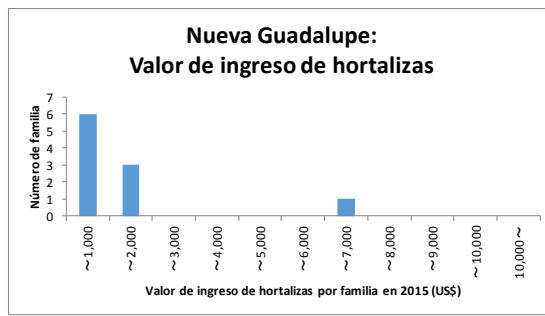


Figura 2.18 Nueva Guadalupe - Valor de ingreso de hortalizas por familia

Los Ranchos:

Los Ranchos es un grupo de interés de hortaliceros individuales que viven cerca. La mayoría se enfoca en pipián. Pipián es una verdura tierna, y se daña fácilmente cuando se transporta. Se precisa empacarse en bandeja para transportarse una larga distancia. Los Ranchos gozan una ventaja de ubicarse bastante cerca de San Miguel que es un mercado grande. No tienen problema de daño en transporte.

Muchos productores producen pipián en la escala de alrededor de una manzana, y realizan 3 o 4 ciclos de cultivo por año. Los productores en El Cedral, el grupo que se ubica 4 km de Los Ranchos, también adoptan la misma modalidad de cultivo. Cultivo de hortalizas es la mayor fuente de ingreso de las familias en los dos grupos. El 59 % de los productores dependen más de 80% de su ingreso total del ingreso de hortalizas (Figura 2.19). El valor de ingreso de hortalizas varía entre las familias. Hay 4 familias cuyo ingreso de hortalizas en 2015 excede a \$5,000 (Figura 2.20).

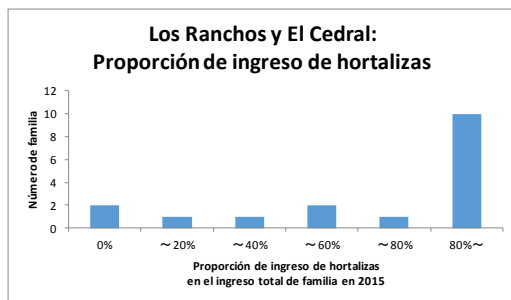


Figura 2.19 Los Ranchos y El Cedral - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

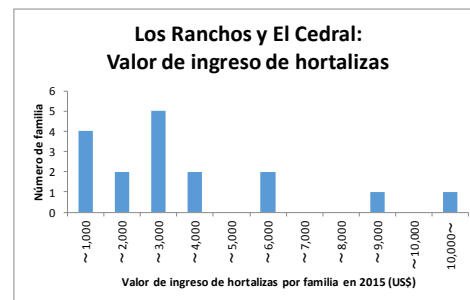


Figura 2.20 Los Ranchos y El Cedral - Valor de ingreso de hortalizas por familia

El Cedral:

El Cedral es el otro grupo de interés de hortaliceros individuales en Miraflores, San Miguel. Igual que Los Ranchos, la mayoría se enfoca en pipián de la extensión de alrededor de una manzana, y realizan 3 o 4 ciclos de cultivo por año. Siete familias entre las 8 familias que participaron en el estudio producen hortalizas individualmente (Figura 2.19). El valor de ingreso

de hortalizas por familia no varía como en Los Ranchos. Hay 5 familias cuyo ingreso de hortalizas en 2015 fue entre \$2,000 - \$3,000. Hay una familia que ganó alrededor de \$3,600. No se encontró productor cuyo ingreso de hortalizas exceda \$5,000 en El Cedral (Figura 2.20).

Departamento de Usulután:

Zamorano:

Zamorano se consta de los dos grupos que fueron establecidos al recibir casa malla. Uno de los dos es Mi Fortaleza que fue iniciado como una ECA (Escuela de Campo Agrícola) y recibió una casa malla de PAF (Plan de Agricultura Familiar) de CENTA. El otro es Limonera que consta de mujeres que recibieron casa malla de parte de OIKOS, ONG local, contratado por el Grupo Territorial de Bahía de Jiquilisco. La mayor actividad de los dos pequeños grupos es cultivo grupal de hortalizas como chile, papaya, maracuyá, y pepino. Siete familias entre las 9 familias que participaron en el estudio cultivan hortalizas por su cuenta, aunque la escala está pequeña. Seis familias responden de que su ingreso de hortalizas consta del 20% al 50% del ingreso total de familia. El valor de ingreso de hortalizas todavía está limitado, y no excede \$500 por familia por no haber dominado el cultivo de hortalizas.

Tierra Blanca:

Tierra Blanca se consta de hortaliceros individuales que viven en Tierra Blanca y San Francisco Javier. Es un grupo de interés que se une con el fin de HORTI ORIENTE. No funciona todavía como un grupo consolidado. Todas las 10 familias que participaron en el estudio tienen cultivo individual de hortalizas. Pipián es un cultivo mayor que está cultivado por 6 familias. El valor de ingreso por familia del cultivo de pipián está modestamente en el rango de \$600 anual porque la escala está limitada como alrededor de media manzana. El ingreso generado de cultivo de plátano, chile, y guayaba por familia está relativamente alto, aunque el número de productor está limitado (Tabla 2.10). La mayoría de los productores gana poco ingreso de hortalizas que es menos del 20% del ingreso total. Sin embargo, existe unas familias que ganan casi todo su ingreso mediante el cultivo de hortalizas (Figura 2.21). El nivel del ingreso de hortalizas de la mayoría de las familias no alcanza \$1,000 anual, aunque existen dos familias que ganan alrededor de \$9,900 y \$7,500 respectivamente (Figura 2.22).

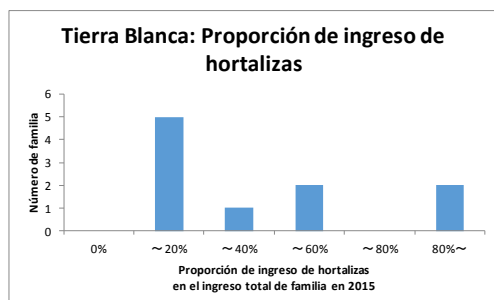


Figura 2.21 Tierra Blanca - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

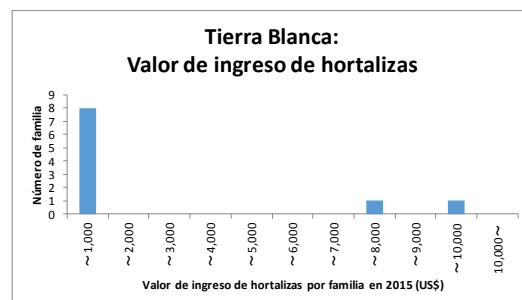


Figura 2.22 Tierra Blanca - Valor de ingreso de hortalizas de familia

Los Girones:

Los Girones se consta de jicameros individuales que viven en una vecindad en San Rafael Oriente. Es un grupo de interés que se une con el fin de este Proyecto. La cohesión entre los miembros está débil. Todas las 12 familias que participaron en el estudio tienen su propio cultivo de hortalizas. San Rafael Oriente donde se ubican Los Girones y Jícama está reconocido por jícama. Muchos productores producen jícama tradicionalmente. Su ingreso depende mayormente del ingreso de jícama (Figura 2.23). Este rubro que se consume como ensalada, etc. y no es muy popular en El Salvador. La demanda está limitada en supermercados y mercado informal. El mercado actual de jícama de San Rafael Oriente está acaparado por los seis intermediarios. El desafío no es solamente mejorar la producción sino también buscar una nueva cadena para mejorar el precio.

La disponibilidad limitada de agua para riego es el factor más crítico que inhibe la producción en San Rafael Oriente. Pocos productores tienen acceso a riego (Tabla 2.11). El ingreso de hortalizas de la mayoría de las familias está en el rango de \$2,000 a \$4,000 anual mientras existe una familia que gana \$8,500 (Figura 2.24).

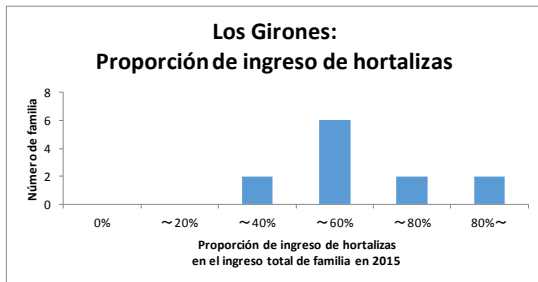


Figura 2.23 Los Girones - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

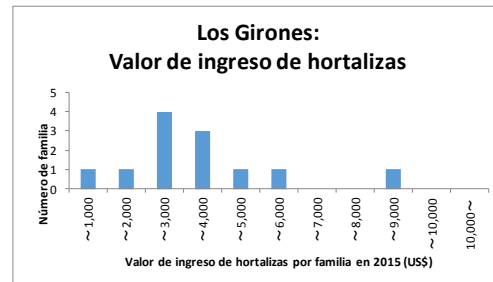


Figura 2.24 Los Girones - Valor de ingreso de hortalizas por familia

Jícama:

Este grupo, 4 km aparte de Los Girones, también se consta de jicameros individuales que viven en una vecindad en San Rafael Oriente. Es un grupo de interés que se une con el fin de este Proyecto. La cohesión entre los miembros está débil. Todas las 14 familias que participaron en el estudio tienen su propio cultivo de hortalizas. Muchos productores producen jícama tradicionalmente igual que Los Girones. La mayoría gana más de la mitad de su ingreso total por el cultivo de jícama (Figura 2.25). La producción en 2015 estuvo limitada por sequía porque pocos productores tienen acceso a riego (Figura 2.25). El ingreso de hortalizas de muchas familias no alcanzó a \$ 1,000 anual. Esta figura fue más baja que la cual de Los Girones. Sin embargo, hay 2 familias que ganaron alrededor de \$10,300 y \$7,200, respectivamente (Figura 2.26).

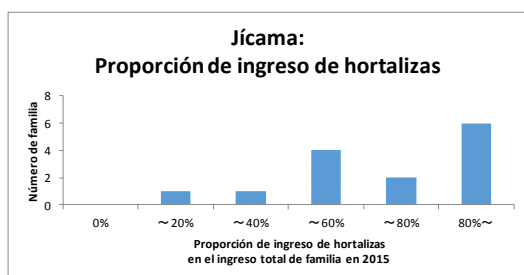


Figura 2.25 Jícama - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

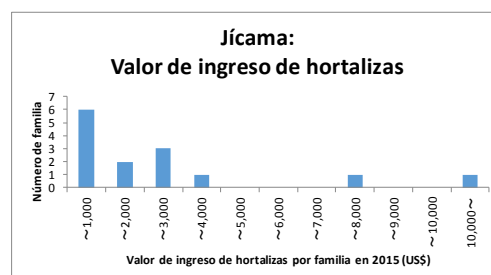


Figura 2.26 Jícama - Valor de ingreso de hortalizas por familia

Hacienda Nueva:

Hacienda Nueva fue formado alrededor del grupo San José que fue establecido al recibir casa malla de OIKOS. San José tiene cultivo de chile en la casa malla, y papaya y maracuyá en aire libre. Existe otro pequeño grupo que se llama La Danta que tiene plan de producir tomate en aire libre.

Ocho familias entre las 9 familias que participaron en el estudio cultivan hortalizas por su cuenta, aunque la escala está pequeña. Un productor produce maracuyá. Otro produce plátano. El ingreso de estos cultivos supera \$1,000 anual. Tres familias producen pipián cuyo ingreso por familia estuvo \$600 en 2015.

La dependencia al ingreso de hortalizas varía entre las familias (Figura 2.27). El valor de ingreso de hortaliza se queda menos de \$1,000 anual para la mayoría de las familias (Figura 2.28).

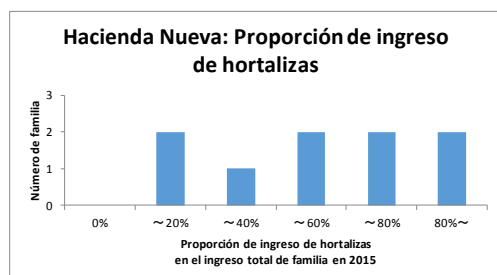


Figura 2.27 Hacienda Nueva - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

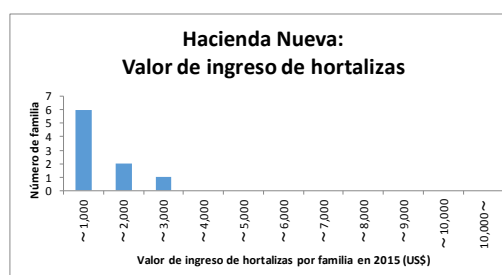


Figura 2.28 Hacienda Nueva - Valor de ingreso de hortalizas por familia

Joya Ancha Arriba:

Este grupo se consta de hortaliceros individuales que viven en una vecindad en Santa Elena. Es un grupo de interés que se une con el fin del Proyecto. Unos miembros recibieron macrotúnel de FANTEL formando pequeños grupos de 4 productores. Se cultiva una combinación de chile, tomate, pepino y/o pipián. Diez familias entre las 11 familias que participaron en el estudio tienen su propio cultivo de hortalizas. Ocho familias responden de que más de la mitad de su ingreso total viene del ingreso de hortalizas. Sin embargo, el valor del ingreso de hortalizas que ganaron

en 2015 fue bastante bajo. Cuatro familias ganaron de \$1,000 a \$2,000. La mayoría ganó menos de \$1,000 (Figura 2.30).

La mayoría de los productores de los 3 grupos de Santa Elena - Joya Ancha Arriba, Plan Grande, y El Nisperal – tienen cultivo mixto de chile, tomate, pepino, pimiento, ejote, etc. La escala de cada cultivo es pequeña en general excepto algunos que tienen chile en casa malla. Su dependencia del ingreso de hortalizas está alta (Figura 2.29). Aun así, el valor del ingreso de hortalizas de la mayoría (25 familias entre las 30 familias que participaron en el estudio) no alcanza \$1,000/año. Las 5 familias restantes ganan de \$1,000 a \$ 2,000 por año (Figura 2.30). Cultivo de rubros múltiples de pequeña escala eleva costo de producción, aunque es ventajoso en el sentido de autoconsumo y mitigación de riesgo. Cultivo de rubros múltiples no contribuye tanto con el fin de asegurar ingreso por lo menos en estos 3 grupos.

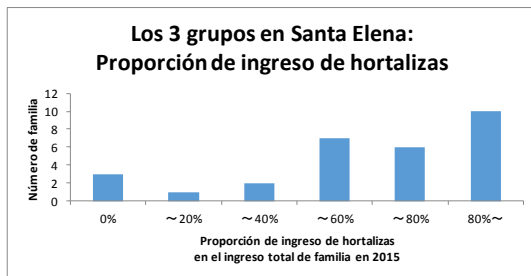


Figura 2.29 Los 3 grupos en Santa Elena - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

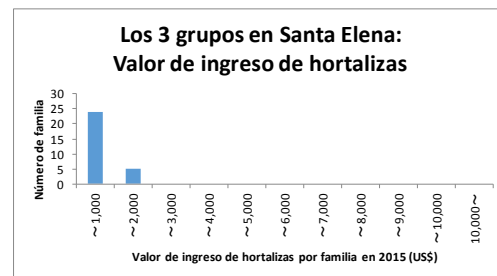


Figura 2.30 Los 3 grupos de Santa Elena - Valor de ingreso de hortalizas por familia

El Nisperal:

El Nisperal es otro grupo de hortaliceros individuales que viven en una vecindad. Muchos productores tienen cultivo mixto de chile, tomate, pepino, ejote, etc. Todas las 7 familias que participaron en el estudio tienen cultivo individual de hortalizas. Cuatro familias responden de que el ingreso de hortalizas ocupa más del 60% de su ingreso total. El valor de ingreso de hortalizas está generalmente bajo. El ingreso de hortalizas de 5 familias no alcanza \$ 500/año. El cual de 2 familias está en el rango de \$1,000 - \$2,000/año.

Plan Grande:

Plan Grande es otro grupo de interés de hortaliceros individuales en Santa Elena. Se ubica en la proximidad de Joya Ancha Arriba. Muchos productores tienen cultivo mixto de chile, ejote, pimiento, tomate, etc. Todas las 11 familias que participaron en el estudio tienen cultivo individual de hortalizas. Diez familias responden de que su ingreso de hortalizas ocupa más del 60% de su ingreso total, incluso 6 familias que ganan su ingreso total desde cultivo de hortalizas. Sin embargo, el valor del ingreso de hortalizas está limitado. Todas las familias ganan menos de \$300 del ingreso de hortalizas por año.

La Lima

Productores en La Lima empezaron cultivo experimental de hortalizas a partir de 2015 o 2016 al recibir donación de semillas de hortalizas de FANTEL. Su mayor actividad es básicamente cultivo de maíz y frijol. Solo 4 familias entre las 21 familias que participaron en el estudio tuvieron cosecha de hortalizas al momento del estudio. La escala de cultivo de hortalizas está limitada. El que tiene la mayor extensión tiene solamente una tarea de hortalizas. 18 familias comenzaron cultivo de tomate, y 9 familias comenzaron cultivo de chile en 2016 de una extensión de alrededor de media tarea por familia. Tienen plan de empezar cultivo experimental grupal de tomate, chile, pepino y ejote (4 surcos por rubro). El entusiasmo de los miembros está alto.

No tienen ingreso de hortalizas excepto 3 familias que responden de que su ingreso de hortalizas no alcanza al 30% del ingreso total. El valor del ingreso de hortalizas todavía está insignificante anulado por el costo de producción.

Departamento de La Unión

Las Maderas:

Las Maderas es un grupo de interés de hortaliceros que viven en una vecindad. Muchos productores pertenecen en Cooperativa de Geraldo Barrios que trata granos básicos. Las Maderas fue formado separadamente como un grupo de interés de productores de sandías. Todas las 11 familias que participaron en el estudio cultivan sandía. Esta área está reconocida por sandía, y los productores practican tradicionalmente cultivo combinado de maíz y sandía. Muchas familias responden que del 30% al 50% de su ingreso total es del ingreso de sandía. Se encuentra 3 familias que todo de cuyo ingreso depende del ingreso de sandía (Figura 2.31).

Los supermercados muestran su interés hacia sandía de La Unión. Sin embargo, el nivel del precio en mercado se queda bajo por la competencia con sandía importada de Honduras. No es fácil de transportar sandía por ser producto pesado y abultado si uno no tiene su propio transporte. Muchos productores lo venden a los intermediarios externo a la puerta de finca aceptando un precio bajo por no tener una alternativa. Fue reportado un caso de que se pudrió sandía en la parcela porque el productor no pudo tener acuerdo con compradores.

El monto total de venta de sandía entre las 11 familias que participaron en el estudio llegó alrededor de \$18,000 en 2015 (Tabla 2.10). Aun así, la rentabilidad está baja por el bajo precio (el precio promedio: \$0.57/unidad) y alto costo de riego. El ingreso promedio por familia se volvió solo \$460. Muchas familias tienen menos de \$1,000 anual del ingreso de hortalizas. Los que ganan mejor tienen alrededor de \$2,000/año de ingreso de hortalizas (Figura 2.32).

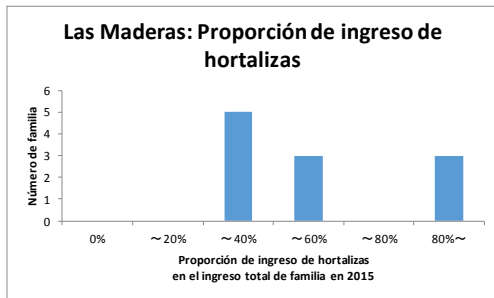


Figura 2.31 Las Maderas - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

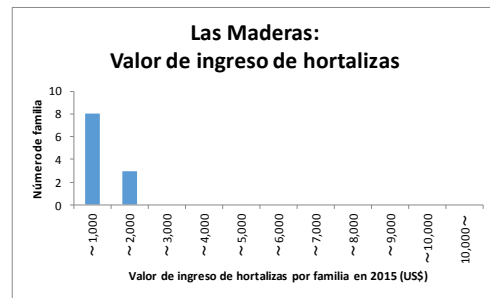


Figura 2.32 Las Maderas - Valor de ingreso de hortalizas por familia

La Galera:

La Galera fue establecido al recibir casa malla de PRODEMORO para comenzar cultivo grupal de hortalizas. Su mayor actividad es cultivo grupal de chile. Cinco familias entre las 10 familias estudiadas tienen cultivo individual de hortalizas. Ocho familias entre las 10 responden de que el ingreso de hortalizas ocupa más del 40% del ingreso total (Figura 2.33). El valor estimado del ingreso de hortalizas de la mayoría es poco y no alcanza a \$1,000 anual. Se encuentra una familia que cultiva papián y tiene más de \$8,000 del ingreso de hortalizas (Figura 2.34).

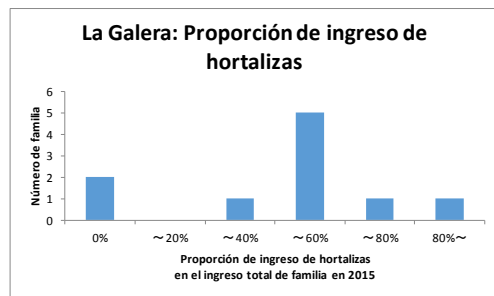


Figura 2.33 La Galera - Proporción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia

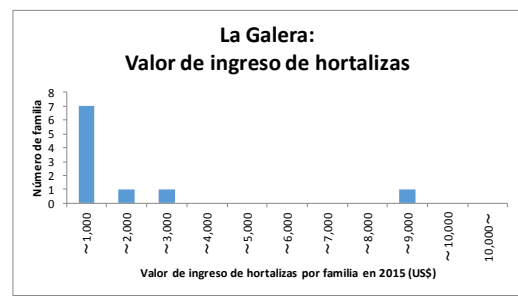


Figura 2.34 La Galera - Valor de ingreso de hortalizas por familia

Departamento de Morazán:

APROSB:

Hay pocos productores que tienen cultivo individual de hortalizas, aunque fue reportado de que hubiera alrededor de 15 hortaliceros mediante la selección de los grupos. La mayoría de los miembros pertenecen a Cooperativa San Bartolo que trata solo granos básicos. APROSB iba a recibir casa malla de Amanecer Rural en el momento del estudio para comenzar cultivo grupal de hortalizas. Es grupo que fue establecido al comenzar cultivo grupal de hortalizas en realidad.

Cuatro familias en las 12 familias que participaron en el estudio cultivan hortalizas por su cuenta. La proporción del ingreso de hortalizas está baja excepto una familia que gana todo el ingreso desde el cultivo de hortalizas. Ocho familias no tuvieron ningún ingreso de hortalizas en 2015. El valor estimado del ingreso de hortalizas de la mayoría no alcanza \$600 anual. Hay 2 familias que tuvieron de \$1,000 a \$2,000 del ingreso de hortalizas en 2015.

Acceso a riego

Productores que tienen acceso a riego incluso riego de gravedad son 65 (35%) entre 200 familias que participaron en el estudio (Tabla 2.11). El acceso es un poco inferior comparado con los productores del primer ciclo que más de la mitad de los productores tienen acceso a riego. La disponibilidad de riego varía mucho por lugar. La mayoría de los productores tiene acceso en Las Maderas¹¹ (91%), ACOPAF (83%), El Jute (78%), El Cedral (75%), y El Nisperal (71%). Por otro lado, la mayoría de los productores de Los Girones (0%), Plan Grande (0%), La Lima (0%), y Jicama (7%) no tiene acceso a riego para su cultivo individual. Es muy difícil para ellos de ajustar su período de cultivo según la demanda.

Registro en libro de cuenta

Solo 3 familias (2%) entre las 200 familias que participaron en el estudio registran compras de insumos y venta de hortalizas en su propio libro de cuenta (Tabla 2.11). Todavía es excepcional manejar un libro de cuenta entre los productores.

La estimación de ingreso y rentabilidad de productores dependió de la memoria imprecisa de cada productor. Los resultados se volvieron imprecisos especialmente en el cálculo del costo de producción y la rentabilidad, aunque el estudio fue útil en cuanto a levantar conciencia sobre la importancia de registro.

¹¹ Los productores de Las Maderas tienen cultivo de sandía en terreno pendiente. Se instala una pila de concreto en la parte superior del pendiente y se pone agua para riego por camión de cisterna. Cuesta \$10 por un camión de agua. Es muy alto el costo de riego aunque la proporción de los productores que tienen acceso a riego es alta.

Hallazgo de productores

El estudio de línea base no es solamente importante para recolección de informaciones para la gestión del Proyecto sino también para que los productores reflejen su propia rentabilidad por su cuenta.

La mayoría de los productores en el tercer ciclo no toma registro de ingreso y egreso. No fueron pocos productores que estuvieron preguntados como su primera vez cuánto hubieron invertido en cultivo y cuánto hubieron recuperado. La mayoría de los productores en El Salvador no maneja su libro de cuenta porque piensa que es trabajoso. Es una costumbre común que ellos hacen la vista gorda. Muchos productores reconocieron que no conocían si estuvo ganando o perdiendo, y no tuvieron ningún registro para conocerlo. A algunos, eso fue una vergüenza ligera. Aquí se presentan unos comentarios que productores mencionaron en el cuestionario del estudio:

- “No llevo un registro cuánto gano ni cuánto invierto. Por ese motivo no sé cuánto gané ni cuánto gasté” (miembro de La Galera).
- “Me doy cuenta de que he perdido sin tener práctica de registro” (miembro de El Cedral).
- “Hace falta llevar un libro de control de trabajo” (miembro de El Jute)
- “Que sabes administrar los cultivos por experiencia, pero que no llevas un control de entradas y salidas en una forma escrita” (miembro de El Jute).
- “Tener un registro adecuado los ayudará a tener mejores ganancia y resultados de un cultivo” (miembro de El Nisperal).
- “Me costó llenarlo por no tener registro” (miembro de Hacienda Nueva).
- “Voy a comenzar apunte de ingreso y egreso (miembro de Hacienda Nueva).
- “Que se deben minimizar los gastos para generar más utilidades en la producción de jícama” (miembro de Jícama).
- “Aprendí a llevar contabilidad de mis ingresos y egresos, y contabilizar mi consumo en el hogar” (miembro de Joya Ancha Arriba).
- “No se da cuenta de las ganancias o pérdidas con exactitud” (miembro de La Finquita).
- “Tenemos que poner en práctica los registros de control” (miembro de Los Girones).
- “Que es importante conocer los costos de producción, conocer cuál es el margen de ganancia (miembro de Nueva Guadalupe).
- “Hay que llevar un libro de ingreso para llevar un presupuesto de cuánto se ha gastado” (miembro de APROSB).
- “Sobre todo que es muy importante hacer números y anotar siempre sobre compras y gastos (miembro de APROSB).
- “Deducimos la ganancia neta por cada rubro” (miembro de Tierra Blanca).
- “Que nosotros no nos damos cuenta de que los compradores informales nos pagan lo más poco posible por nuestro producto ya que no tenemos conocimiento de los precios reales”

(miembro de Hacienda Nueva).

- “Ahora me doy cuenta de que varía la pena realizar venta en grupo” (miembro de La Galera).

El estado de cultivo grupal

Las áreas donde un cierto número de hortaliceros viven en una vecindad fueron elegidas como grupos de interés en el tercer ciclo. Los cinco grupos que hubo sido establecidos al recibir casa malla tuvieron cultivo grupal de hortalizas en 2015. Esos grupos son Zamorano (que consta de sub-grupos de Mi Fortaleza y Limonera), ACOPACA, ACOPAF, Hacienda Nueva (que incluye sub-grupo San José), y La Galera. La Finquita y APROSB que son otros dos grupos que fueron establecidos al recibir casa malla no tuvieron cultivo grupal en 2015.

Venta y rentabilidad por rubro de los 5 grupos que tuvieron cultivo grupal

La producción grupal de hortalizas estuvo concentrada en tomate (Departamento de Morazán) y chile (los otros 3 departamentos) en el primer ciclo y el segundo ciclo. Los dichos 5 grupos del tercer ciclo también cultivan chile en grupo.

Zamorano, ACOPAF, y Hacienda Nueva cultivan en grupo no solamente chile sino también otros rubros en aire libre en 2016. Zamorano cultiva papaya, pipián (Mi Fortaleza), pepino, tomate, y papaya (Limonera). ACOPAF ejecutó cultivo experimental de melón y sandía como grupo aprovechando apoyo de El Surco, una empresa de insumos agrícolas. San José de Hacienda Nueva tiene cultivo grupal de maracuyá y papaya (Tabla 2.12).

No hubo venta a mercado formal. Todas las hortalizas que fueron producidas en grupo por los cinco grupos están vendidas a mercado informal.

Tabla 2.12 Venta de hortalizas producidas en grupo (US\$)

Grupo	Venta en 2015		Venta en 2016 (hasta el 31 de mayo)		Nota
	Chile	Otros	Chile	Otros	
Zamorano	2,988.88	192.63	1,792.50	575.80	Sub-grupo Limonera produce papaya, tomate, y pepino
ACOPACA	-	-	9,384.00	-	
ACOPAF	4,503.00	-	6,026.00	-	Cultivo experimental grupal de melón y sandía en 2016
Hacienda Nueva	4,036.00	1,968.95	3,558.00	1,654.00	Cultivo de maracuyá y papaya en aire libre
La Galera	3,578.50	-	7,730.00	-	
Total	15,106.38	2,161.58	28,490.50	2,229.80	

Todos los 5 grupos fueron establecidos en 2015. La venta en 2015 fue relativamente limitada. La venta creció bastante en ACOPACA, La Galera, y ACOPAF en 2016.

Todos los 5 grupos obtuvieron apoyo financiero en adquisición de casa malla, materiales e

insumos de parte de PRODEMORO, OIKOS o CENTA. Es difícil de analizar la rentabilidad real que se excluyen los subsidios porque el valor de los insumos donados no está claro. La rentabilidad en 2015 fue positiva excepto ACOPACA que no tuvieron cosecha de chile en 2015 (Tabla 2.13). El estado financiero de los 5 grupos está estable en general. Sin embargo, Mi Fortaleza en el grupo Zamorano sufrió caída de casa malla por viento en julio de 2016. Tienen dificultad de reconstruirla con su propio recurso.

Desafíos de los grupos en la venta y la administración

Todos los 5 grupos manejan libros de cuenta de entrada simple por mano. Los datos no están categorizados ni sumados apropiadamente. Especialmente Mi Fortaleza del grupo Zamorano tiene debilidad en contabilidad que no tienen registro de pago de mano de obra. Ningún grupo utiliza servicio de contador público.

Tabla 2.13 Resultado de los 5 grupos que tuvieron producción grupal de hortalizas en 2015

(En USD)

Nombre de grupo	Venta en 2015					Costo de Producción y Venta (B)	UTILIDAD OPERATIVA X=(A-B)	RENTABILIDAD OPERATIVA (X/A)%	Otros Ingresos (C)	Otros Egresos (D)	Ingreso total (A+C)	Egreso total (B+D)	UTILIDAD NETA Y=(A+C-B-D)	RENTABILIDAD NETA (Y/A)%	subsidios de Insumos	UTILIDAD NETA descontando Subsidios de Insumo	RENTABILIDAD NETA descontando Subsidios de Insumo	Nota
	Supermercado	Otro mercado formal	Mercado informal	Total (A)	Porcentaje de venta a supermercado													
Zamorano Consolidado	0	0	3,182	3,182	0%	1,035	2,146	67%	261	153	3,442	1,189	2,254	71%	261	1,993	63%	
(Limonera)			1,181	1,181	0%	900	280	24%	261	153	1,441	1,054	388	33%	261	127	11%	
(Mi Fortaleza)			2,001	2,001	0%	135	1,866	93%	0	0	2,001	135	1,866	93%	0	1,866	93%	El costo de mano de obra e insumos no fue registrado. La rentabilidad real es probablemente más baja.
ACOPACA			0	0	0%	0	0	0%	0	0	0	0	0	0%	0	0	0%	El primer ciclo de cultivo fue empezado en noviembre de 2015. No tuvieron cosecha en 2015.
ACOPAF			4,503	4,503	0%	1,808	2,695	60%	0	50	4,503	1,858	2,645	59%	0	2,645	59%	
Hacienda Nueva (Grupo San José)			6,005	6,005	0%	2,720	3,285	55%	0	0	6,005	2,720	3,285	55%	0	3,285	55%	
La Galera			3,579	3,579	0%	2,300	1,278	36%	0	175	3,579	2,475	1,103	31%	0	1,103	31%	

Los desafíos técnicos en producción

Por lo menos los 11 grupos entre los 19 grupos tienen desafío en producción (Tabla 2.14). Muchos grupos sufren de plagas. Se encuentra comúnmente ataque serio de trips (*Frankliniella* spp.) a solanáceas como pepino, sandía y melón. Hay lugares donde el volumen de la cosecha cae hasta la mitad. El período de cosecha fácilmente se vuelve en alrededor de solo 2 meses en el Oriente por plagas y enfermedades si uno cultiva tomate o chile en aire libre¹². Hacienda Nueva tuvo problema de nematodo que sus plantas de maracuyá se agobiaron. Hay posibilidad de que el ataque de gusano a jícama esté causado por la rotación no apropiada con maíz y la carencia de lluvia.

El problema de sequía está reportado en 2 grupos de San Rafael Oriente, y en 3 grupos de Santa Elena, Las Maderas, y La Finquita. Los productores en El Jute sufrieron de la inundación de las parcelas a la orilla de un río.

Aspersión de madurante de caña por avión causa quemadura de plantas en la vecindad. El Jute, Los Ranchos y El Cedral y Árbol de Cortez (el segundo ciclo) sufrieron de este problema.

Sub-grupo Mi Fortaleza de Zamorano sufrió de la caída de casa malla por el Nortazón (viento fuerte).

Tabla 2.14 Desafío en producción

Problema	Rubro	Nombre de grupo	Nota
Plagas	tomate	El Jute, APROSB, El Nisperal	mosca blanca, ácaro, trips
	chile	APROSB	ácaro, mosca blanca, gusano de alambre, gallina ciega
	pepino	La Finquita	trips
	pipián	Hacienda Nueva	gusano
	maracuyá	Hacienda Nueva	nematodo, mosca
	jícama	Los Girones, Jícama	gallina ciega?
	sandía	ACOPAF	trips
Enfermedades	melón	ACOPAF	trips
	tomate	APROSB	virus mosaico de tomate
Corto período de cosecha de cultivo en aire libre	pipián	Hacienda Nueva	caída de flor
	tomate	El Jute, APROSB, La Finquita, Joya Ancha Arriba, El Nisperal, Plan Grande	Se termina el período de cosecha en 2 o 3 meses por plagas y enfermedades.
Sequía	chile	APROSB, La Finquita, ACOPAF, Joya Ancha Arriba, Plan Grande	Se termina el período de cosecha en 2 o 3 meses por plagas y enfermedades.
	chile, tomate, camote, ayote, pepino	Los Girones, Jícama, Joya Ancha Arriba, Plan Grande, El Nisperal, La Galera, La Finquita	mayo y junio (Los Girones, Jícama y La Galera), octubre y noviembre (La Finquita)
Inundación por lluvia	pipián	El Jute	junio
Quemada por madurante de caña	pepino	El Jute	pulverización de químicos por avión en plantaciones vecinales
Daño de casa malla por viento	chile	Zamorano	julio de 2016

¹² Se puede cosechar hasta seis meses si uno lo cultiva apropiadamente en casa malla o invernadero.

2.3 Curso de capacitación en Japón (solo en el segundo ciclo)

Se realizó solo para el segundo ciclo bajo el contrato del Segundo Período una serie de actividades relacionadas con el curso en Japón incluso el pre-curso y el taller de difusión.

2.3.1 Pre-curso en El Salvador

Se efectuó un pre-curso, como una parte de la fase de “despertar conciencia”, después de efectuar el estudio de línea base a los 14 grupos seleccionados en el segundo ciclo. El objetivo principal del pre-curso fue para estudiar, discutir y compartir las situaciones actuales de la cadena de comercialización de hortalizas en El Salvador entre los productores, los funcionarios de supermercado y los funcionarios de MAG y CENTA.

El pre-curso fue diseñado principalmente para los participantes al curso en Japón, aunque se ha invitado a los representantes de todos los grupos seleccionados. Participaron los participantes al curso en Japón incluso 8 productores, 2 funcionarios de Agronegocios, 2 técnicos de CENTA y 2 funcionarios del supermercado Walmart. Además, participaron 6 representantes de los demás grupos de productores que no tuvieron oportunidad de mandar su propio representante a Japón.

El pre-curso constó de distintas actividades de 6 días en total. Primeramente, una visita a AEPANM que comercializa sus productos a los supermercados fue organizada. Posteriormente se efectuó un taller de preparatorio del sondeo de mercado. También se realizó una visita al centro de acopio y las salas de venta del supermercado Walmart. Al final, se efectuó un taller de la metodología de la formulación del plan de acción en base a la selección de cultivos que producir. Además, fueron compartidos los principales desafíos en producción, comercialización y demanda de hortalizas en la región oriental de El Salvador entre los productores, técnicos de CENTA, funcionarios del supermercado Walmart y los funcionarios de MAG, con el fin de tener una base de entendimiento común antes de efectuar el curso en Japón.

	
Visita a AEPANM (6 de julio, 2015)	Taller Sondeo de Mercado (6 de julio)



**Sondeo de Mercado en Morazán
(9 de julio)**



**Sondeo de Mercado en Usulután
(10 de julio)**



**Visita al centro de acopio de Walmart
(13 de julio)**



Visita a la sala de Walmart (15 de julio)

2.3.2 Curso de capacitación en Japón

(1) Resumen del curso

Los objetivos principales del curso fueron:

- 1) mostrar a los participantes varios sistemas de comercialización de productos agrícolas en Japón para ofrecer inspiración que les ayude a crear conocimientos y técnicas (herramientas) aplicables en El Salvador;
- 2) facilitar la colaboración entre los 3 sectores claves para que ellos actúen en conjunto para mejorar el sistema de comercialización de productos agrícolas en El Salvador en base al compartimiento de experiencia en Japón; y
- 3) facilitar la elaboración de plan de acción para comenzar con nuevas iniciativas en El Salvador.

El nombre de curso:

En inglés:

“Demand-driven Agribusiness: Focusing on Farmers-Retailers Relationship”

En español:

“Comercialización de Hortalizas: Enlace entre Supermercados y Productores, y el Rol del Sector Público”

Período del curso:

Del 2 al 19 de agosto de 2015 (18 días)

Número de participantes:

Catorce (14) en total (10 hombres y 4 mujeres)

- División de Agronegocios, MAG: 2 personas
- Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal (CENTA): 2 personas
- Walmart: 2 personas
- Representantes de 8 grupos de hortaliceros: 8 personas

(2) Imagen conceptual del curso de capacitación en Japón:

El programa del curso fue planificado en base al enfoque SHEP (Smallholder Horticulture Empowerment Project). El curso fue organizado cubriendo los 5 temas para demostrar medidas de mejora de comercialización de productos agrícolas desde distintos puntos de vista. Este abordaje contribuyó a la elaboración de plan de acción progresivo y práctico.

Tema 1: Comprender el mecanismo de la cadena de valor orientada al mercado en Japón.

Tema 2: Comprender diferentes técnicas para garantizar las rutas de venta estables.

Tema 3: Comprender las medidas de apoyo que brinda la administración pública para la distribución de los productos agrícolas.

Tema 4: Comprender las actividades de las organizaciones de productores y las cooperativas agrícolas.

Tema 5: Elaborar un plan de acción aprovechando los conocimientos obtenidos durante el curso de capacitación.

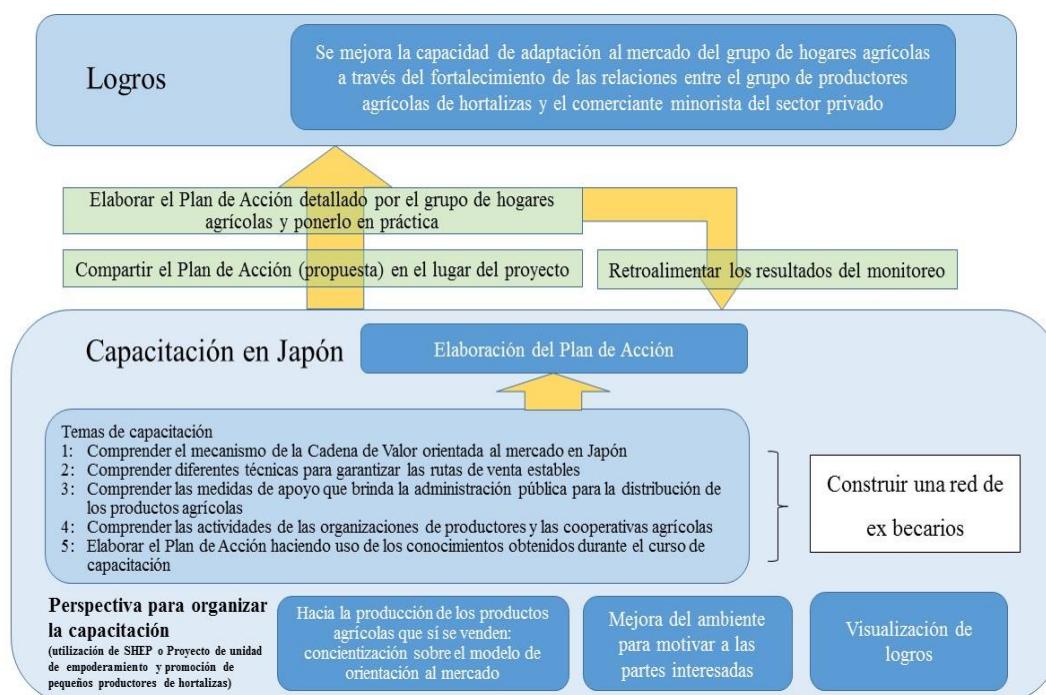


Figura 2.35 Imagen conceptual del curso de capacitación en Japón

Fuente: elaborada por el equipo de los expertos

Este curso estuvo conformado por los 5 temas ilustrados en Figura 2.35. En primer lugar, se enfocó en Tema 1: “Comprender el mecanismo de la cadena de valor orientada al mercado en Japón”, y después estudiaron actividades de actores claves en la cadena de valor mediante Tema 2: “Comprender diferentes técnicas para garantizar las rutas de venta estables”.

En el Tema 2 fueron tratados varios casos no convencionales (cadenas fuera del canal de comercialización común en Japón de “cooperativa agrícola JA → mercado → venta al por menor”) y exitosos que crearon nuevas formas de canales de venta. De esta forma se ofreció a los participantes una gama amplia de opciones prácticas suponiendo la aplicación de tales casos en El Salvador en donde no existe una cooperativa agrícola grande a nivel nacional.

Para el Tema 3: “Comprender las medidas de apoyo que brinda la administración pública

para la distribución de los productos agrícolas”, se efectuó visitas al Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca (Delegación en la región Kinki), y Departamento de Política Agraria y Ambiental de Gobierno Prefectural de Hyogo (División de Consumo y Distribución, y Centro de Extensión Agrícola de Kobe). La jurisdicción de Delegación de Kinki tiene similitud en cuanto a la escala geográfica de El Salvador. Su rango de servicio también es apropiado para los participantes. Las dos instituciones ofrecieron a los participantes diferentes mecanismos que apoyaban al fortalecimiento de cadenas de valor agrícola.

Con el fin de facilitar la elaboración de un plan de acción progresivo y factible en el marco del Tema 5: “Elaborar el plan de acción haciendo uso de los conocimientos obtenidos durante el curso de capacitación”, se efectuó en los últimos días del curso, taller sobre el enfoque SHEP, un ejercicio práctico de estudio de mercado y un taller para la formulación del plan de acción.

Los participantes fueron elegidos desde distintas instituciones con distintas experiencias y puntos de vista: funcionarios del gobierno (División de Agronegocios y CENTA), gerentes de supermercado (Walmart) y representantes de los 8 grupos de productores. A través del curso los participantes se compartieron inspiración mutua, se intercambiaron los hallazgos y expandieron sus puntos de vista, y ampliaron opciones de acción. Los participantes formaron amistades entre ellos, y se espera que de esta red de actores se creara una plataforma clave de acción en El Salvador. Tomando estos objetivos con seriedad, muchas oportunidades de intercambio de opiniones y ejercicios grupales fueron intencionadamente ofrecidas en el curso.

Se presentan los contenidos de las clases ofrecidas en la siguiente página (Tabla 2.15):

Tabla 2.15 Agenda del 2nd curso en Japón

FECHA		AGENDA	TEMAS DEL CURSO
31 de jul	Vie	San Salvador -->	
1 de ago	Sab		
2 de ago	Dom	Llegada a Japón	
3 de ago	Lun	AM	Orientación del Curso
		PM	Taller Introdutoria Metodología SHEP
4 de ago	Mar	AM	Cadena de valor en Japón, Dr. Garry Piler.
		PM	Estrategia de AEON retail, Sr. Muroi
5 de ago	Mie	AM	Himeji MaxValu Nishi-Nihon, Sr. Ichikawa
		PM	
6 de ago	Jue	AM	JA Hyogo Rokko
		PM	- Centro de JA Hyogo Rokko - Tienda de venta directa de JA
7 de ago	Vie	AM	Nosouken Corporation
		PM	Sr. Horiuchi
8 de ago	Sab	AM	Taller Creación de Conocimientos:
		PM	Descanso
9 de ago	Dom	AM	(Kobe -->Tokushima)
		PM	
10 de ago	Lun	Irodori S.A. (Tokushima) Sr. Yokoishi (Tokushima --> Kobe)	
11 de ago	Mar	AM	Hyogo Daichi no Kai Sr. Kinugasa
		PM	Himeji No-san Sr. Acta
12 de ago	Mie	AM	(Grupo Div. de Agronegocios) Traslado Kobe - Kyoto
		PM	Delegación prefectural del Ministerio de Agricultura
12 de ago	Mie	(Todos excepto Div. Agronegocios) Productor Individual en Kobe, Sr. Maekawa	
13 de ago	Jue	AM	Prefectura de Hyogo, Departamento de Comercialización
		PM	Centro de Agrodiversión
		PM	Oficina de Extensión Agrícola de Hyogo
14 de ago	Vie	AM	Metodología SHEP - Ejemplos de aplicación, Dr. Aikawa
		PM	Possible aplicación de SHEP en El Salvador, Lic. Ito
15 de ago	Sab		
16 de ago	Dom		
17 de ago	Lun	Taller Formulación del Plan de Acción	
18 de ago	Mar	Taller Formulación del Plan de Acción	
19 de ago	Mie	AM	Presentación de los Planes de Acción
		PM	Ceremonia del cierre del curso
20 de ago	Jue	Salida de Japón	
20 de ago	Jue	Llegada a El Salvador	

(3) Currículo del curso

El contenido del curso que consta de los 5 temas se presenta como siguiente.

Tema 1: Comprender el mecanismo de la cadena de valor orientada al mercado en Japón		
<p>Los participantes aprendieron el concepto de construir la cadena de valor de los productos agrícolas desde el punto de vista de la estrategia pull o de atracción (<i>pull strategy</i>), una estrategia que en vez de vender lo que produce (estrategia push o de empuje) intenta que los productores sepan la tendencia del consumidor final para que produjera lo que el mercado requiere. Para introducir esta estrategia se requiere un esfuerzo tanto por parte de los productores como por parte de los supermercados (el gusto de los consumidores → intento de los supermercados para satisfacer la demanda → intento de los productores de hortalizas para satisfacer la demanda).</p> <p>En la clase, se pretendió lograr un entendimiento claro sobre las responsabilidades y los roles de cada uno de los actores, es decir, los productores agrícolas, los comerciantes minoristas y la administración pública.</p>		
Título de la clase	Instructor	Contenido
El sistema de cadena de valor de productos agrícolas en Japón y los papeles de actores.	Dr. Garry Piller, Escuela de Posgrado, Universidad de Kyoto	Se explicaron el proceso histórico y el trasfondo de establecimiento de la cadena de suministro en Japón. La cadena de valor agrícola actual en Japón está dirigida por la diversidad de demanda de consumidores, la cual se puede crear por esfuerzo de los actores en la cadena. Varios casos apropiados fueron presentados a los participantes para profundizar su entendimiento.
Estrategia de negocio que responda a la demanda de consumidores, y la agricultura como un negocio.	Sr. Hideo Muroi, AEON Retail, S.A.	Se explicó cómo se analiza acción de consumidores, y cómo se desarrollan y se promocionan nuevos productos en el supermercado desde el punto de vista de un vendedor. También se presentaron el papel de supermercado como un actor clave de desarrollo regional en colaboración con el gobierno local, y las ventajas de trabajar con productores agrícolas.

Tema 2: Comprender diferentes técnicas para garantizar los canales de venta estables

Desde la perspectiva de los productores y la de los comerciantes minoristas, los participantes aprendieron a garantizar las rutas de venta estables y el volumen de distribución estable.

No existe JA (cooperativa agrícola a nivel nacional) ni mercado debidamente controlado por el gobierno nacional en El Salvador mientras la mayor parte de negocio de productos agrícolas en Japón se trata mediante JA y mercado (mercado mayorista). Por lo tanto, al principio les presentamos a los participantes la cadena entre JA y mercado que es la modalidad más corriente en Japón, y después les demostramos cadenas alternativas. El orden de la agenda fue ajustado con este fin. También se balanceó la proporción entre las clases y las visitas en el programa diario para que los participantes pudieran tener experiencia de ver los casos específicos con sus propios ojos después de adquirir conceptos en la clase.

Nombre de la clase	Instructor	Contenido
Secretos desde la perspectiva de los compradores minoristas para que los productores garanticen los canales de venta y para que los supermercados vendan las hortalizas locales y regionales	Sr. Minoru Ichikawa, MaxValu Nishinon, S.A.	Se explicaron los desafíos que los supermercados tienen desde el punto de vista del lugar de trabajo, y se aclaró la estrategia para responderlos demostrando ejemplos de casos reales. Por ejemplo, MaxValu introdujo una sección exclusiva de venta para verduras locales con el objetivo de profundizar la relación entre el supermercado y la comunidad local. Sin embargo, tuvieron problema de no poder mantener productos suficientes en ciertas épocas del año. Respondiendo a este problema y alta demanda de consumidores hacia productos sanos y confiables, MaxValu abandonó la sección exclusiva para verduras locales y en cambio colocaron en el anaquel una nueva sección de verdura orgánica. Aparte de productos orgánicos y productos convencionales, MaxValu desarrolla la marca privada de verduras cultivadas con poco uso de agroquímicos para responder a la diversidad de demanda de los consumidores por la inocuidad, confianza, y precios bajos. Después de la clase, los participantes visitaron a

		<p>una tienda de MaxValu como su primera oportunidad de ver un supermercado en Japón. Hubo muchas preguntas por parte de los participantes al gerente de la tienda y otros funcionarios que nos acompañaron. Se presentaron ideas prácticas aplicadas a nivel de tienda incluso la modalidad de exposición atractiva, el método de promoción, la colocación de productos en base a la línea de movimiento de consumidores en la sala de venta, y la promoción de venta por distribución gratis de folleto mensual de recetas.</p>
<p>La relación ganar-ganar entre los supermercados y familias agrícolas</p>	<p>Sr. Hiroshi Horiuchi, Corporación Nousouken</p>	<p>El sistema de <<punto urbano de venta directo>> en supermercado fue establecido por Corporación Nousouken. Los productores disfrutaron una mejor ganancia bajo este sistema porque la proporción de ingreso que ellos ganan es 65% del precio de venta a los consumidores mientras Nousouken recibe el 15% y el supermercado recibe el 20%. Los productores usualmente reciben solo el 35% del precio de venta cuando se comercializan sus productos a través de JA en forma convencional. Este sistema es original y nuevo porque los productores eligen a qué puesto de venta vender su producto y fijan el precio de su producto analizando la información suministrada por los supermercados y Nousouken.</p> <p>Los participantes visitaron a un centro de acopio y un puesto urbano de venta directa en un supermercado por la tarde. Los encargados del CAS les explicaron cómo se acopiaron productos y cómo se puso las etiquetas de precio. El gerente del supermercado les explicó la forma de exhibición, la reacción de los consumidores, y la tendencia de venta.</p>

<p>Recopilación y uso de la información del mercado por parte de los productores, y colaboración entre la JA y los productores</p>	<p>Sr. Tomoji Yokoishi, Irodori S.A., Municipio de Kamikatsu de la Prefectura de Tokushima</p>	<p>El éxito de Irodori ha comprobado que es posible realizar desarrollo de economía local aún en regiones que no tengan ventajas comparativas mediante la cooperación entre los involucrados y el cambio de la mentalidad hacia acciones innovadoras, y que es importante ajustar la acción según la información del mercado.</p> <p>Las claves del éxito son los 2 puntos: ① Debería utilizar la tecnología avanzada acomodando a la realidad del lugar; ② Debería extraer y aprovechar la capacidad y la ventaja de cada individuo en lugar de depender de un líder fuerte, y crear un mecanismo que genere flujo continuo de ingreso.</p> <p>Los participantes visitaron JA y fincas, y observaron el empaque y el despacho de productos entre las 2 clases. El sistema de acopio con código de barra y el uso de “<i>tablet</i>” por productores de la tercera edad en el despacho de producto y adquisición de la información de mercado atrayeron a los participantes.</p>
<p>Significado del centro de acopio, desde la perspectiva del intermediario</p>	<p>Masafumi Aota, Centro de Distribución Himeji Nousan, Ciudad de Himeji, Prefectura de Hyogo</p>	<p>Himeji Nousan tiene una cadena más allá del sistema convencional (productor → JA → mercado mayorista/minorista → minorista). Se realiza contrato con productores y les orienta con un plan de cultivo, y les brinda apoyo técnico. No solamente compran y venden los productos a minoristas sino también los procesan para agregar valor respondiendo a la demanda. Mediante este sistema los comerciantes minoristas pueden asegurar un volumen necesario y estable, y minimizar el costo de procesamiento.</p> <p>Ellos también desarrollan productos de marca privada junto con los supermercados. Tienen cadena fría y el sistema de rastreabilidad.</p>

		Durante la visita se expuso el sistema automatizado de procesamiento, medición de peso, empaçado y pegado de código de barra.
--	--	---

Tema 3: Comprender las medidas de apoyo que brinda la administración pública para la distribución de los productos agrícolas

Después de la Segunda Guerra Mundial, el entorno que rodea la agricultura del Japón ha venido cambiando considerablemente (la posición de la agricultura en el medio del crecimiento económico, el medio ambiente natural, la composición de los trabajadores agrícolas, la diversificación de la distribución física y los canales de venta, y la introducción de la tecnología de la información, entre otros). Tomando en cuenta estos cambios, los participantes aprendieron cómo ha sido implementada la política agraria por el Gobierno del Japón mediante las distintas entidades públicas como el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca, y los gobiernos locales, en este caso particular el Gobierno Prefectural de Hyogo.

Nombre de la clase	Instructor	Contenido
Política agraria y política de apoyo a la exploración de las rutas de venta y el programa de reconocimiento de los casos sobresalientes	Sr. Atsushi Tanaka, Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca, Delegación en Kinki	La sociedad japonesa ha vivido un cambio fundamental durante los 70 años después de la guerra. La demanda hacia productos agrícolas y el sistema logístico han cambiado mucho. Respondiendo a estos cambios, el Ministerio de Agricultura, Silvicultura y Pesca ha transformado su política de apoyo a los productores desde <<la agricultura productiva>> a <<la agricultura que se vende>>. Prácticamente han sido realizados cambios de política e introducción de nuevas políticas, asistencia financiera y apoyo técnico a los productores conjuntamente con los gobiernos locales con el objetivo de lograr la seguridad alimenticia, la inocuidad, la promoción de agricultura, y la revitalización de comunidad rural. Fueron presentadas nuevas políticas de promover <<la industria senaria (combinación

		de la industria primaria, secundaria y terciaria)>> mediante <<el fondo para convertir agricultura, silvicultura y pesca en las industrias que crecen>>, y establecimiento de <<la corporación de fondo de agricultura, silvicultura y pesca para la innovación, la cadena de valor y expansión de Japón (A-Five)>>. También fue presentado sobre el fortalecimiento de enlace entre los productores, los procesadores, y los comerciantes.
Los roles de la administración pública que apoya las actividades agrícolas	Sra. Kanako Mihara, Departamento de Política Agraria y Ambiental del Gobierno Prefectural de Hyogo	El negocio de hortalizas en Japón fue realizado mayormente a través del mercado mayorista. Sin embargo, en estos años el negocio directo entre cadenas de comerciante grande (i.e., supermercado) y los productores está en aumento. La venta de platos cocinados está en aumento mientras que de las verduras frescas están en declinación reflejando el cambio social como la disminución del tamaño promedio de una familia y el aumento de matrimonios con dos sueldos. La Prefectura de Hyogo promociona las marcas de productos agrícolas locales guiando los esfuerzos de productores para aumento de producción, mejora de control de calidad, y promoción de venta. También la prefectura ofrece servicios de certificación gratis a los productos agrícolas y los cuales de ganadería y pesca producidos y procesados dentro de la prefectura.
Iniciativas del Centro de Vida Rural Divertida	Sr. Masanori Iwami, Centro de Vida Rural Divertida	Centro de Vida Rural Divertida administra una iniciativa de escuela de campo en donde se enseñan conocimientos agrícolas, técnicas de cultivo, y técnicas de procesamiento. También tiene iniciativas conjuntas con el sector privado y JA para promover el intercambio entre los ciudadanos y la comunidad rural, y para ofrecer

<p>Iniciativas del Centro de Extensión Agrícola de la prefectura</p>	<p>Sr. Noriji Kitamura, Centro de Extensión Agrícola de Kobe</p>	<p>experiencias agrícolas a los que tengan interés.</p> <p>En Japón la extensión agrícola se lleva a cabo como un cargo compartido entre el gobierno nacional y el gobierno prefectural. Tiene objetivo de mejorar la productividad de la agricultura en la región, mejorar la calidad de productos, y mejorar la eficiencia y la estabilidad de fincas en base al emprendedurismo. Este centro ofrece apoyo técnico en producción y gestión a los productores mediante los extensionistas.</p> <p>Sus actividades abarcan: apoyo técnico a los grupos de productores de repollo que pertenecen en JA; promoción de cultivo de fruta aprovechando la ventaja geográfica del área que está en vecindad de la Ciudad de Kobe; apoyo a los ganaderos jóvenes; convocatoria de cursos de capacitación en contabilidad y gestión empresarial de la finca; promoción de agrupamiento de los productores; iniciativas para consolidar a los sucesores; promoción de la industria sextenaria de agricultura;</p> <p>Después de la clase en aula los participantes visitaron a la parcela de Sr. Kusumoto, instructor de administración empresarial de finca agrícola de la Prefectura de Hyogo. Se presentó el cultivo de verduras de hora verde (i.e. espinaca) en invernadero con equipamiento actualizado. Él enfatizó la importancia de tener cierta escala de producción; inversión en infraestructura (él aprovecha subsidios); aseguramiento de mano de obra; mejora de suelo con abono; y establecimiento de la marca de verdura de su propio grupo.</p>
--	--	--

Tema 4: Comprender las actividades de las organizaciones de productores y las cooperativas agrícolas

Actualmente en Japón se encuentran diversos grupos agrícolas como la Cooperativa Agrícola de Japón (JA) y otros grupos menores con personarías jurídicas agrícolas y organizaciones agrícolas comunitarias. A través de las visitas los participantes también adquirieron conocimientos sobre los asuntos administrativos empresariales necesarios para la creación y el mantenimiento de los grupos agrícolas, y las ideas innovadoras con miras a la exploración de nuevos mercados, entre otros.

Nombre de la clase	Instructor	Contenido
Actividades de la cooperativa agrícola	Sr. Mitsuhiro Kodama y Sr. Ryutaro Tanaka, JA Hyogo-Rokko, Centro de Agricultura General del Oeste de Kobe	JA Hyogo-Rokko cubre la Ciudad de Kobe y otros 7 ciudades cercanos. JA Hyogo-Rokko trabaja en los 4 áreas: ① producción agrícola, ② servicio financiero, ③ mejora de la vida y la cultura de los socios, ④ seguro y bienestar. La producción agrícola abarca las actividades fundamentales como asesoría en gestión de finca, venta, compra, manejo y uso de la infraestructura de la cooperativa. La asesoría incluye apoyo técnico en cultivo, mejora de uso de parcela agrícola, y apoyo en gestión empresarial. En la venta se tratan la transportación y la venta de productos agrícolas, la promoción de los productos locales en nombre de <<producir localmente y consumir localmente>>, y el levantamiento de la marca de los productos agrícolas locales. Después de la clase en aula los participantes visitaron al centro de selección y acopio, los refrigeradores, el puesto de venta de materia prima para los socios y el vivero. Los funcionarios de JA les dieron explicación acerca de cómo se trataron los productos acopiados en el centro de acopio.
Para obtener ventajas a través de la formación de cooperativas y	Yoshiyuki Kinugasa, <i>Daichi no kai</i>	Los productores emprendedores se unieron y establecieron << <i>Daichi no kai</i> >> S.A. para reducir el costo de materia prima mediante

organización de grupos	(Grupo de la Tierra) de Hyogo	<p>compra grupal y para fortalecer el poder de negociación ante los compradores. Los empleados administran su propia empresa agrícola como dueño aparte de la administración de Daichi no kai. Toma de decisión está hecha en la reunión mensual.</p> <p>La adquisición de personaría jurídica les permitió compra grupal de agroquímico y fertilizante; cultivo bajo contrato con procesadores; y negocio directo con sector público, fabricantes de maquinaria agrícola, y otras empresas privadas. Además, la empresa está activa en desarrollo de nuevos productos procesados, desarrollo de enlace para exportación, apoyo a los productores jóvenes, y expansión de la gama de negocio.</p>
------------------------	-------------------------------	---

Tema 5: Elaborar el Plan de Acción haciendo uso de los conocimientos obtenidos durante el curso de capacitación

Los participantes aprendieron acerca del <<Enfoque SHEP>> que tuvo éxito en África. Ellos también tuvieron un ejercicio de estudio sencillo de mercado sobre la comercialización de repollo en un barrio comercial para entender qué estrategia cada minorista tiene para responder a distintas demandas de distintos segmentos de consumidores. En el término del curso, los participantes elaboraron un plan de acción en un taller aprovechando los conocimientos obtenidos durante el curso.

Nombre de la clase	Instructor	Contenido
La introducción del enfoque SHEP	Dr. Jiro Aikawa, Asesor Senior (Desarrollo Rural y Agricultura) de JICA	El Enfoque SHEP surgió a través de la experiencia de fortalecer a pequeños productores de hortaliza en Kenia. SHEP enfatiza la gestión agrícola como negocio en base a <<producir para vender>>. SHEP también enfatiza la importancia de motivar a los productores, e intenta alinear las intervenciones en base a la teoría de motivación. En la intervención de SHEP se utilizan las

		<p>instituciones, el sistema, y los recursos humanos existentes porque la optimización de recurso local es uno de los elementos claves para éxito. Otros elementos claves son técnicas agrícolas apropiadas y la equidad en género que es la base para fortalecer hogares agrícolas emprendedores.</p>
<p>Estrategia de la administración agrícola como productores individuales</p>	<p>Sr. Sho Maekawa, Grupo del Altiplano Ooya de vegetales orgánicos</p>	<p>La clave para incrementar la rentabilidad consiste en los registros agrícolas y el análisis de venta y costo con aquellos registros, para formular la estrategia anual de siembra. Los registros consisten en 1) registro de siembra, 2) registro de cultivo, 3) registro de cosecha, 4) registro de venta, 5) registro de la compra, 6) registro de mano de obra, 7) registro del clima, 8) registro de quejas.</p>
<p>Estudio sencillo de mercado</p>	<p>Dr. Sota Harako, CDC International</p>	<p>Como una síntesis del curso los participantes realizaron un ejercicio del estudio de mercado en un barrio comercial. El ejercicio se focalizó en efectuar preguntas sobre el origen y la compra de las hortalizas en venta. El objetivo de este ejercicio consistía en tener un panorama de los canales de distribución desde la perspectiva del comerciante.</p> <p>Se separaron en 3 grupos y cada grupo efectuó el sondeo en las tres minoristas para después compartir los hallazgos entre todos.</p>
<p>Taller de planificación de acción</p>	<p>Lic. Tamayo Ito, KMC</p>	<p>En la primera parte del taller, los participantes se dividieron en 2 grupos compuestos por productores y funcionarios de supermercado, MAG y CENTA, para analizar la situación actual y desafíos desde el punto de vista de cada sector (productores, supermercados y sector público) y describir hallazgos relevantes que se obtuvieron durante el curso en Japón para cada desafío o tema.</p>

		<p>En la segunda parte del taller, se discutió sobre el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la cadena de Valor” para visualizar el rol que posee los productores, los compradores y el sector público para fortalecer la cadena.</p> <p>En la tercera parte del taller se focalizó en la fase de “ofrecer formas para resolver problemas” del Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor. Se dividió en tres grupos: grupo del supermercado, de Agronegocios y de CENTA y los productores se distribuyeron en los tres grupos.</p> <p>En la cuarta parte del taller se focalizó en los productores, conformando el mismo grupo de la primera parte del taller. Se formuló el plan de acción en base a todo lo discutido durante el taller, y se ubicó cada una de las acciones en una secuencia que comienza desde “despertar conciencia” y “formulación del plan” hasta “ofrecer formas de solucionar los problemas”.</p>
--	--	--

(4) Formulación del Plan de Acción

En la primera parte del taller, los participantes se dividieron en 2 grupos compuestos por productores y funcionarios de supermercado, MAG y CENTA, para analizar la situación actual y desafíos desde el punto de vista de cada sector (productores, supermercados y sector público) y describir hallazgos relevantes que se obtuvieron durante el curso en Japón para cada desafío o tema.



Productores Grupo A

Productores del Grupo B

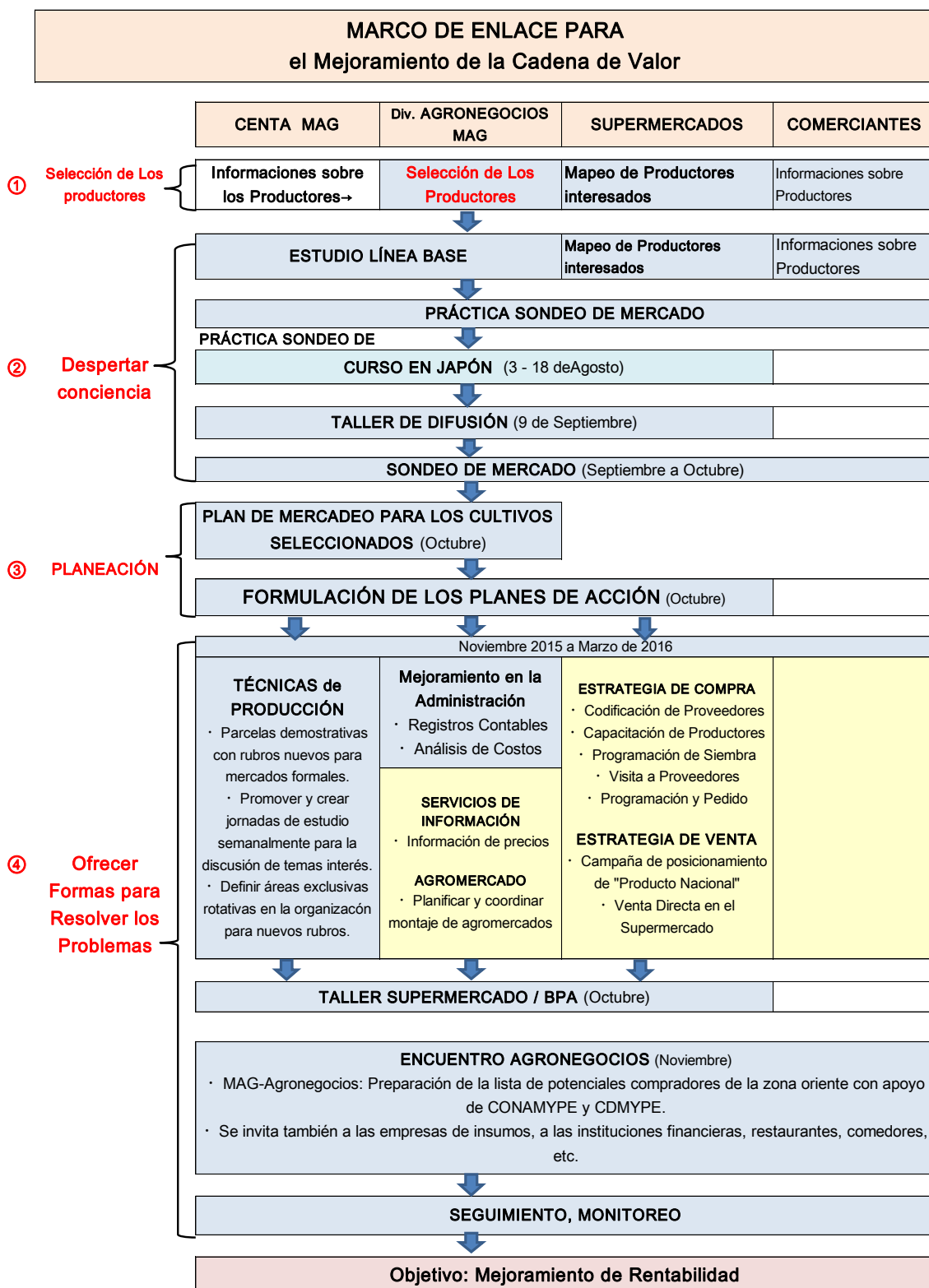
Situación actual, desafíos y aprendizajes durante el curso

En la segunda parte del taller, se discutió sobre el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor (Figura 2.36) para visualizar el rol que poseen los productores, los compradores y el sector público para fortalecer la cadena.

En la tercera parte del taller se focalizó en la fase de “ofrecer formas para resolver problemas” del Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor. Se dividió en tres grupos: grupo del supermercado, de Agronegocios y de CENTA. Los productores se distribuyeron en los tres grupos.

En la cuarta parte del taller se focalizó en los productores, conformando el mismo grupo de la primera parte del taller. Se formuló el plan de acción en base a todo lo discutido durante el taller, y se ubicó cada una de las acciones en una secuencia que comienza desde “despertar conciencia” y “formulación del plan” hasta “ofrecer formas de resolver los problemas”.

En las siguientes páginas se presentan los planes de acción elaborados por los participantes:



Productores (A)			
Momento	Situación actual	Medidas	Descubrimiento del curso en Japón
Evento de Difusión	Evento de difusión (el 9 de septiembre)		
Sondeo de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Falta de conocimiento de mercado por parte de productores 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer e investigar qué necesitan los mercados informales y formales 	<ul style="list-style-type: none"> Existen mas canales para comercializar diversidad de productos Analizar y estudiar las canales de comercialización que existen
	<ul style="list-style-type: none"> Siembra de un mismo producto en la zona 	<ul style="list-style-type: none"> Diversificación de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar sondeo de mercado para conocer qué demanda mercado Hay Potencial de venta de producto todo el año en Japón
Elaboración de Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> Falta de organización para la planificación de la producción 	<ul style="list-style-type: none"> Ordenarse y adquirir conocimientos para tener una buena planificación 	<ul style="list-style-type: none"> Importancia de organización entre productores Uso de registros Diversificación de siembra y escalonamiento Uso de diferentes registro en coordinación con empresas para la diversidad de productos
Ejeción del plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> No cuenta con sistema de Riego para producción constante 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar para la obtención de sistema de riego adaptados al potencial de agua del productores 	<ul style="list-style-type: none"> Acopio de agua para uso comunitario (Reservorio) tanques de captación a nivel de parcela
	<ul style="list-style-type: none"> Limitaciones en Transporte del producto 	<ul style="list-style-type: none"> generar soluciones para trasladar el producto y/o compra de transporte 	<ul style="list-style-type: none"> Hay diferents canales de comercializar con a través de los centros de acopio Los productores se pueden organizar para unir esfuerzos y tener transportes
	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con centros de acopios o son limitados, y se hace uso inadecuado 	<ul style="list-style-type: none"> instalación de centros de acopio y capacitación para su uso adecuado (BPMs) 	<ul style="list-style-type: none"> Se puede tener mayor oportunidad de venta: Mercados formales (super, tiendas de conveniencia, restaurantes)
	<ul style="list-style-type: none"> desconocimiento de nuevos rubros demandados por mercados formales e informales. 	<ul style="list-style-type: none"> Instalación y manejo de parcelas demostrativas a nivel de finca 	
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de Asesoría Técnica oportuna 	<ul style="list-style-type: none"> Capacitaciones constantes escuelas de campo. Y la replica de actividades de éxito 	<ul style="list-style-type: none"> Inclusión de jóvenes al proceso productivo con énfasis a la sostenibilidad del mercado.
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de uso de servicio de bancas 	<ul style="list-style-type: none"> Acceder al crédito 	<ul style="list-style-type: none"> Identificación de productores sujetos a crédito, de acuerdo al nivel tecnológico .

Productores (B)			
Momento	Situación actual	Medidas	Descubrimiento
Evento de Difusión	Evento de difusión (el 9 de septiembre)		
Sondeo de Mercado	<ul style="list-style-type: none"> Falta de Conocimiento sobre los precios del mercado formal e informal 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar Sondeos de mercados Coordinar las organizaciones para la realización del sondeo de mercado en el departamento más cercano. 	<ul style="list-style-type: none"> La necesidad de información para planificar la siembra de cultivos y los momentos de venta En los supermercados se pudo observar los precios, empaque, presentación y tamaños de las hortalizas. Utilización de tecnología <ul style="list-style-type: none"> Redes sociales Correo electrónico
	<ul style="list-style-type: none"> Venta de productos a intermediarios (coyotes) a bajo precio 		
Elaboración de Plan de Acción	<ul style="list-style-type: none"> No existe el escalonamiento en las siembras 	<ul style="list-style-type: none"> Hacer Planificación de cultivos en base a la demanda de mercado 	<ul style="list-style-type: none"> Necesidad de analizar la demanda de la población de acuerdo a exigencia del producto, empaque y etc. Implementación de procesamiento de alimentos. (En el caso de Japón, sexta industrialización)
	<ul style="list-style-type: none"> falta de organización de parte de los productores sobre qué cantidad y productos a sembrar. 	<ul style="list-style-type: none"> Considerar calidad, cantidad de productos y tiempo. 	<ul style="list-style-type: none"> Por crear diferentes presentaciones de productos, se aumenta la venta en los mercados Utilización de estrategia desde el productor y mercados, supermercados. Productos saludables e inoocuos.
Ejecución del plan de acción	<ul style="list-style-type: none"> Alto costo de insumos agrícolas y transporte 	<ul style="list-style-type: none"> Compra de forma asociativa y utilización de transporte de forma colectiva 	<ul style="list-style-type: none"> al tener asociaciones Unificadas con un mismo pensamiento y dirección, pueden ser exitosas.
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de puntos de venta para la comercialización de los productos 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de mercados locales para vender productos que no clasifique para mercado formal 	<ul style="list-style-type: none"> En algún mercado en Japón, al tener puntos de venta directo, el productor puede asignar precio justo para los clientes, y con estas ventas el productor puede tener mejores precios.
	<ul style="list-style-type: none"> No tiene diversificación de productos 	<ul style="list-style-type: none"> creación de centro de acopio donde se unifiquen los productos para enviarlos a los mercados formales 	<ul style="list-style-type: none"> Procesos sistematizados de códigos de barras y documentación fiscal en orden.
	<ul style="list-style-type: none"> Falta de Documentación necesaria para vender al mercado formal 	<ul style="list-style-type: none"> Realizar proceso para obtención de personería jurídica y registro fiscal. 	
	<ul style="list-style-type: none"> falta de transporte Carreteras en Mal Estado 	<ul style="list-style-type: none"> Gestionar con gobiernos locales y comunidad el mantenimiento de calles vecinales. 	<ul style="list-style-type: none"> Vías de acceso óptimas para trasladar la producción a los centros de acopio.
	<ul style="list-style-type: none"> se desconoce la rentabilidad por no llevar registro formal 	<ul style="list-style-type: none"> Llevar registros de costos y de producción para tener trazabilidad de producción y venta. 	<ul style="list-style-type: none"> Importancia de mantener registros de producción

Nota: Estos planes de acción son distintos de los planes de acción que se formula a nivel de cada grupo de productores después del sondeo de mercado y ranking / selección de los cultivos. Estos planes se han propuesto como una posible propuesta a nivel regional, considerando la situación general de los productores en la región oriental de El Salvador.

MAG - Agronegocios

Fases	Actividades	Detalles
Selección de los productores	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de los productores 	
Despertar conciencia	<ul style="list-style-type: none"> • Sondeo de mercado 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Taller y evento de difusión 	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de convocatoria de los demás miembros de organizaciones participantes • Preparación de presentaciones conjunto, enfocando el aprendizaje de lo aprendido en Japón y que sería aplicable en El Salvador.
Planificación	<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y coordinar el montaje de agromercados en punta estratégica con autoridades locales 	<ul style="list-style-type: none"> • Iniciar proceso de reuniones con autoridades locales para la planificación de la realización de agromercados.
Ofrecer formas para resolver los problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer información de precios de Mercado 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocer de manera específica la información que se genera en el MAG, referente a precios de mercados en cabeceras departamentales • Elaborar grupos virtuales de difusión de información y establecer el tipo de información a analizar.
	<ul style="list-style-type: none"> • Gestionar y coordinar acciones conjuntas con supermercados para establecer puntos directos comerciales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de estrategia para diferenciar productos nacionales en espacios de comercialización
	<ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento en la administración de las asociaciones ➔ Registros contables 	<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar y categorizar la fase en la que se encuentra organización para enfocar los temas de gestión empresarial y contables.
	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y Análisis de costos de producción 	<ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de formularios para registros de costos de producción. • Taller para inducción llenand de formularios de costos de producción por parte de los productores • Análisis de la utilidad de los resultados • Seguimiento y monitoreo ➔ técnicos de MAG, coordinación con técnicos de CENTA para dar apoyo al desarrollo del plan de acción.
	<ul style="list-style-type: none"> • Encuentro Agronegocios 	<ul style="list-style-type: none"> • La banca nacional. Así mismo considerar la participación de las autoridades locales. • Levantamiento de información para elaboración de fichas de los perfiles de productores participantes. • Levantamiento de información de posibles compradores en coordinación con CONAMYPE, los productores y alcaldía. • Actividades para la realización de enlaces con el mercado formales, otros comerciantes, proveedores de insumos, instituciones financieras etc. <ul style="list-style-type: none"> • Coordinación e invitación • análisis de la movilidad de realización • Logística y protocolo
	<ul style="list-style-type: none"> • Taller Supermercado • Taller BPA y/o BPM = montaje y coordinación 	<ul style="list-style-type: none"> • Coordinar con supermercados • Coordinar con autoridades MAG/DGSV para realizar presentación de BPA/BPM

MAG-CENTA

FASES	ACTIVIDADES	DETALLES
SELECCION DE PRODUCTORES	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de Productores 	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar productores innovadores en C/A organización para realizar acciones oportunas. (Extensionistas comunitarios) • Ofrecer informaciones a Agronegocios la lista de productores potenciales a ser incluidos como candidatos a seleccionar.
DESPERTAR CONCIENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • Sondeo de Mercado: Realizar junto con el productor Análisis de Mercado y tener un empoderamiento de la cadena de valor 	<ul style="list-style-type: none"> • Sondeo de mercado en forma conjunta basándose en las 4 P: precios, productos, plaza y promoción. • Gira de posibles compradores a centro de producción. • Puestos de venta conjunta en municipios potenciales.
PLANEACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo al Plan de Acción de los productores seleccionados 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar planes de trabajo basados en sondeos de mercado.
Ofrecer formas para resolver los problemas	<ul style="list-style-type: none"> • Brindar asistencia técnica oportuna 	<ul style="list-style-type: none"> • Empoderamiento de registros de producción. • Diseño técnico de parcelas demostrativas con variedades nuevas. • Transferencia de tecnología de acuerdo a la zona y capacidad del productor. • Capacitar a productores innovadores como extensionistas comunitarios para tener mayor cobertura. • Jornadas de estudio para discutir temas de interés entre técnico y productores(as).
	<ul style="list-style-type: none"> • Crear alianzas estratégicas 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar proyectos de factibilidad ambiental en coordinación con la banca, para el desarrollo de nuevos proyectos de forma conjunta. • Carta de entendimiento entre la empresa privada, GOES y Productores(as).
	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo y Evaluación 	<ul style="list-style-type: none"> • Calendarización de la asistencia técnica. • Hojas de asistencia técnica. • Plan de finca individual. • Jornada de evaluación por productores(as).

WALMART (Plan Compra de Productos)

PLAN DE ACCIÓN GESTIÓN DE "COMPRA DE PRODUCTOS"	
DESAFÍOS	PLAN DE ACCIÓN
IDENTIFICACIÓN DE PRODUCTOS POTENCIALES	HACER MAPEO DE PRODUCTORES INTERESADOS, ESPECIFICANDO: - TIPO DE PRODUCTOS - CANTIDAD DISPONIBLE PARA EL ABASTECIMIENTO
CODIFICACIÓN DE PROVEEDORES	REQUISITOS OPERATIVOS <ul style="list-style-type: none"> • CENTRO DE ACOPIO • BODEGA DE AGROQUIMICO • SERVICIOS SANITARIOS
	REQUISITOS LEGALES <ul style="list-style-type: none"> • FORMULARIO DE ALTA DE PROVEEDORES DEBIDAMENTE LLENO Y APROBADO. • COPIA DE DOCUMENTO ÚNICO DE IDENTIDAD. • COPIA DE TARJETA DE IDENTIFICACIÓN DE TRIBUTARIA. • FORMULARIO DE ACEPTACIÓN DE TRANSFERENCIA BANCARIA. • CARTA DE ACEPTACIÓN DE PLAZO DE PAGO. • COPIA DE RECIBO DE PAGO DE SERVICIOS PÚBLICOS (AGUA O LUZ). • LLENAR FORMULARIO CONOZCA A SU CLIENTE.
	REQUISITOS LEGALES ADICIONALES PARA COOPERATIVAS <ul style="list-style-type: none"> • ESCRITURA DE CONSTITUCIÓN. • CERTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL, NO MAYOR A TRES MESES DE HABER SIDO EMITIDA. • MATRICULA DE COMERCIO. • CERTIFICACIÓN DE ACCIONISTAS EMITIDA POR EL SECRETARIO DE LA JUNTA DIRECTIVA CON VISTA EN LIBROS CERTIFICADA POR NOTARIO PÚBLICO.
PLAN DE ACCIÓN GESTIÓN DE "COMPRA DE PRODUCTOS"	
DESAFÍOS	PLAN DE ACCIÓN
CAPACITACIÓN DE PRODUCTORES	INFORMACIÓN DE LINEAMIENTOS DE COMPRAS (BPA's, BPM, FICHAS TÉCNICAS Y CONSTANCIA DE ABASTO).
PROGRAMACIÓN DE SIEMBRA Y ESCALONAMIENTO	CON BASE A LA DEMANDA: <ul style="list-style-type: none"> • QUÉ SEMBRAR • CUÁNTO SEMBRAR • COORDINACIÓN DE ESCALONAMIENTO
VISITA A PROVEEDORES	ASISTENCIA TÉCNICA PARA GARANTIZAR: <ul style="list-style-type: none"> • SUPLENCIA • INOCUIDAD
PROGRAMACIÓN Y PEDIDO	<ul style="list-style-type: none"> • DIAS DE ENTREGA A PLANTA • PROGRAMACIÓN SEMANAL

WALMART (Plan Mercadeo y Comercialización)

PLAN DE ACCIÓN GESTIÓN DE "MERCADERO Y COMERCIALIZACIÓN"	
DESAFÍOS	PLAN DE ACCIÓN
CAMPAÑA DE POSICIONAMIENTO DE "PRODUCTO NACIONAL"	FORMATOS ENFOQUE: - WALMART - DESPENSAS DE DON JUAN
	TIPOS DE TIENDA: SEGMENTO A - B, ZONAS DE SAN SALVADOR Y ORIENTE
	ESLOGAN DE CAMPAÑA: " FRUTAS Y HORTALIZAS DE ORIENTE" " DEL CAMPO A SU MESA"
	OBJETIVOS: POSICIONAMIENTO DE FRESCURA Y CALIDAD
	EXHIBICIÓN: - ISLAS DE PRODUCTOS CON PLANOGRAMAS NEGOCIADOS - DECORACIÓN ESPECIAL MOSTRANDO LOS CULTIVOS Y PROCESOS DE PRODUCCIÓN
	ACTIVIDADES COMERCIALES: - INTERACCIÓN ENTRE PRODUCTOS Y CLIENTE - CLASES DE COCINA - DEGUSTACIONES - INFORMACIÓN NUTRICIONAL
	PROMOCIÓN: - PRECIOS ESPECIALES DE PRODUCTOS GANCHO - PLAN DE LANZAMIENTO DE CAMPAÑA (TV, RADIO Y PERIÓDICO) - PUBLICACIÓN INSTITUCIONAL (ASUNTOS CORPORATIVOS) - PUBLICACIONES DE CINTILLOS INFORMATIVOS EN PUBLICACIONES DE "FERIA DE MERCADO" Y "MIÉRCOLES FRESCOS" - PUBLICACIÓN EN REDES SOCIALES
	CONTROL Y SEGUIMIENTO DE VENTAS DE PROGRAMA
PLAN DE ACCIÓN GESTIÓN DE "MERCADERO Y COMERCIALIZACIÓN"	
DESAFÍOS	PLAN DE ACCIÓN
NUEVOS PRODUCTOS	IDENTIFICACIÓN EN CONJUNTO AL ÁREA DE COMPRAS: - NUEVAS PRESENTACIONES - NUEVAS VARIETADES
	PLAN DE INTRODUCCIÓN DE PRODUCTOS AL SURTIDO GENERAL DE TIENDAS

Figura 2.36 Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor

Fotos del Curso en Japón



Metodología SHEP, Dr. Aikawa
(3 de agosto, 2015)



Cadena de valor, Dr. Piller
(4 de agosto, 2015)



AEON Retail, Sr. Muroi
(4 de agosto, 2015)



Max Value Nishi Nihon
(5 de agosto, 2015)



JA Hyogo Rokko, Sr. Kodama
(6 de agosto, 2015)



Centro de venta directa de
JA Hyogo Rokko
(6 de agosto, 2015)

Fotos del Curso en Japón



Nousouken, Sr. Horiuchi
(7 de agosto, 2015)



Irodori S.A., Sr. Yokoishi
(10 de agosto, 2015)



Daichi no kai, Sr. Kinugasa
(11 de agosto, 2015)



Centro de distribución Himeji Nousan
(11 de agosto, 2015)



Parcela del Sr. Sho Maekawa
(12 de agosto, 2015)



Gobierno Prefectural de Hyogo,
Sra. Mihara, (13 de agosto, 2015)

Fotos del Curso en Japón



Centro de Vida Rural Divertida,
Sr. Iwami (13 de agosto, 2015)



Centro de Extensión Agrícola de
Kobe, Sr. Kitamura (13 de agosto,



Taller de Planificación, Sra. Ito
(14 de agosto, 2015)



Taller de Planificación
(16 de agosto, 2015)



Taller de Planificación
(16 de agosto, 2015)



Ceremonia de Clausura
(18 de agosto, 2015)

2.3.3 Taller de difusión

Los 14 participantes del curso en Japón presentaron el resultado del curso en el Taller de Difusión que se llevó a cabo el 9 de septiembre de 2015 en San Miguel. En el taller participaron los productores, funcionarios del supermercado, técnicos de CENTA y funcionarios de MAG. Al mismo tiempo, se realizó la presentación de los resultados de acciones realizadas por parte de los grupos objeto del primer ciclo.

En el taller participaron un total de aproximadamente 80 personas: representantes de los 12 grupos de productores del segundo ciclo del Proyecto, representantes de los 9 grupos de productores del primer ciclo del Proyecto, 3 funcionarios de Walmart, técnicos de CENTA y PRODEMORO, entre ellos.

(1) Presentación por parte de los participantes del curso en Japón

Los participantes del curso en Japón presentaron las diferentes formas de distribución y comercialización de hortalizas en Japón, varias modalidades de cooperación entre los productores, y la importancia de producir de acuerdo a la demanda del mercado, como principales hallazgos obtenidos durante el curso en Japón. También se presentó los planes de acción de la División de Agronegocios de MAG, CENTA, Walmart, y los productores, los cuales fueron formulados durante el curso.

(2) Presentación por parte de los productores del primer ciclo del Proyecto

Se realizó también la presentación por parte de los grupos objeto de productores del primer ciclo del Proyecto. Se efectuaron dos sesiones: una por parte de los 6 grupos de Morazán y otra por parte de los 4 grupos de Usulután. Las experiencias de los productores del primer ciclo han servido como una referencia para los productores del segundo ciclo.

En caso de los 6 grupos de Morazán, AEPANM posee un rol importante en la zona, por su función de centro de acopio. Con respecto al volumen de venta, no se ha podido aumentar en el transcurso del año por la sequía. Sin embargo, se efectuó la planeación de las fechas y volumen de venta de tomate entre los grupos de productores que comercializan sus productos a través de AEPANM. También están preparando la introducción de un camión con refrigerador. De esta forma se dio a conocer un esfuerzo constante de aumentar el volumen de venta y mejora la calidad de producto. También se presentó el taller realizado junto con los funcionarios de Super Selectos en febrero de 2015. El taller mejoró la comunicación entre los productores y Super Selectos, la cual permite a ampliar la gama de venta al supermercado con nuevos cultivos.

Con respecto a los 4 grupos de Usulután, sufrieron del bajo precio de chile y otras hortalizas en los mercados locales. ACOPACANES posee una instalación de centro de acopio sin utilizarlo. A través del curso en Japón en 2014, se iniciaron actividades para posibilitar el uso de este centro

de acopio entre las 4 asociaciones.

	
<p>Palabras por parte del representante de Walmart</p>	<p>Los 14 participantes al curso en Japón</p>
	
<p>Presentación de la jefe de la División de Agronegocios, MAG – una participante del curso</p>	<p>Presentación por parte de los grupos de productores</p>

2.4 Sondeo participativo de mercado y planificación de acción

Las descripciones de los grupos en esta sección reflejan el estado de los grupos al momento de que los planes de acción fueron preparados.

2.4.1 El segundo ciclo

Una serie de talleres para la capacitación sobre sondeo de mercado, la ejecución de sondeo, el análisis de los resultados, y la planificación de acciones fue realizada a nivel de los 14 grupos¹³ en el periodo de septiembre a noviembre de 2015. Cada asociación decidió de antemano el contenido de las preguntas echadas en el sondeo de mercado. En esta sección se presentan los resultados de los sondeos de mercado y análisis de la rentabilidad de distintos rubros, y el plan de acciones de cada grupo.

ACOMPAS (Jocoaitique, Morazán)

ACOMPAS realizó un sondeo de mercado en el mercado de Jocoaitique, pupuserías y restaurantes en Jocoaitique. El mercado local de tomate, loroco, güisquil, ejote, ayote y pipián fue sondeado. Los resultados son resumidos como lo siguiente:

- No hay demanda de ayote. Hay relativamente poca demanda de güisquil, ejote, y pipián.
- Hay demanda de loroco de 8 cajas semanal.
- Los precios de rubros estudiados no son particularmente atractivos. El precio de tomate oscila de \$7 (ene, feb) a \$15 (mar – jun).
- La demanda de tomate está 15 cajas semanales (mercado) y 3-4 cajas semanales (restaurante).
- Hay demanda de repollo, cebolla, brócoli, lechuga y zanahoria también.
- No se encuentra suministro local de hierbas aromáticas (chipilín, cilantro, albahaca, etc.). Es atractivo que no haya competencia local de estas hierbas.

La estrategia general acordada por el grupo incluye:

- A nivel de cultivo grupal se enfoca el esfuerzo en la producción de tomate.
- Se descartan opciones de güisquil, ejote, ayote y pipián.
- Se promociona cultivo de loroco por socias individuales. El grupo acopiará loroco y lo comercializará colectivamente.
- Estudiará potencial de cultivar y comercializar hierbas aromáticas. Para empezar, se realizará un sondeo de mercado enfocado en hierbas.

¹³ Los 14 grupos del segundo ciclo menos Casitas Peña, y Los Ensayos tuvieron los dichos talleres. Por el problema de seguridad no se pudo entrar en el pueblo donde se ubica Casitas Peña. Los Ensayos es un grupo del primer ciclo que no ejecutó los talleres similares en 2014 porque el grupo estaba retirado del Proyecto por el problema de deuda. El grupo reentró en el Proyecto otra vez.

La rentabilidad del último cultivo de tomate fue analizada. Las socias reconfirmaron que el desafío más importante es la pérdida en cultivo de tomate:

- La rentabilidad actual por tarea del cultivo de tomate fue en rojo (Ingreso bruto \$2,250; Costo de producción \$2,445; Ingreso neto \$-195).
- Después la rentabilidad potencial por año por 2 invernaderos fue calculada (Ingreso bruto \$30,400; Costo de producción \$5,555; Depreciación \$6,000; Ingreso neto \$18,245).
- Los desafíos en cultivo de tomate (combate contra plagas y enfermedades, y organización interna) fueron discutidos.

Planificación de acciones

El grupo decidieron enfocar su esfuerzo en mejora de cultivo de tomate para asegurar ganancia. Las acciones que deberían cumplir fueron desglosadas, y organizada en el calendario.

Tabla 2.16 Plan de acciones de ACOMPAS

ACCIÓN		PLAN DE ACCIÓN ACOMPAS															
		2015			2016												
		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1	COMBATE DE PLAGAS											①					
2	COMBATE DE ENFERMEDADES		①									①					
			②										②				
3	INCORPORACIÓN DE GRUPO																
4	ASISTENCIA TÉCNICA																
5	ORGANIZACIÓN																
6	LIMPIEZA DE INVERNADERO																
7	DESINFECCIÓN DE SUSTRATO																
8	ORGANIZACIÓN DE GRUPOS DE TRABAJO																
9	DESINFECCIÓN DE INVERNADEROS																
10	REVISIÓN SISTEMA DE RIEGO																
11	TIPO DE HÍBRIDO DE SEMILLA (ESCUDERO)																
12	RECURACIÓN DE LAMPARA U.V.																
13	REVISIÓN DE BODEGA (INSUMOS)																
14	ELABORACIÓN DE PLANTIN																
15	COSECHA																
16	NUEVOS CANDADOS																
17	REPARACIÓN DE PEDILUVIO																
18	LOROCO (Promover cultivo individual)																
19	HIERBAS AROMÁTICAS (Sondero de mercado)																

Decidieron sembrar tomate escudero (tipo cocina) por mayor tolerancia a enfermedades. Intentan tener cosecha en un invernadero a partir de febrero o marzo apuntando a la subida de precio en Semana Santa. Sin embargo, esto depende del éxito de la recuperación de la lámpara

ultravioleta que fue retirada por una socia. Así que tuvieron una serie de reuniones para resolver un conflicto interno.

Las socias decidieron que no van a tratar loroco ni hierbas aromáticas a nivel del grupo para concentrar su esfuerzo en tomate. Socias individuales interesadas van a tener estos cultivos por su cuenta.

ACOPACI (Yamabal, Morazán)

ACOPACI realizó sondeos en mercados de San Francisco Gotera, Guatajiagua, y Chapeltique. Sondearon de tomate, ejote, pipián, y pepino. Los resultados son resumidos como siguientes:

- ¿A qué precio se lo compra? ¿Cuál es la variación de los precios durante el año?: Tomate \$18/caja, \$28 en diciembre y \$8 en enero (Gotera), \$20/caja, \$20 en diciembre y \$6 en enero (Chapeltique), \$20/caja, \$20 en diciembre y \$7 en abril-julio (Guatajiagua); Ejote \$16/saco, \$40 en diciembre y \$8 en enero (Gotera); Pipián \$15/cubeta, \$20 en diciembre y \$6 en enero (Gotera); Pepino \$15/saco, \$20 (alto, período no reportado, Gotera).
- ¿De qué cantidad se compra?: Tomate 12 cajas diaria (Gotera), 12 cajas semanal (Chapeltique), 4 cajas semanal (Guatajiagua); Ejote 6 sacos semanal (Gotera); Pipián 4 cubetas semanal (Gotera); Pepino 6 sacos semanal (Gotera).
- ¿Con qué frecuencia se compra?: Tomate desde San Miguel semanal (Gotera), Semanal (Chapeltique y Guatajiagua); Ejote semanal; Pipián diaria; Pepino diaria.
- ¿Dónde se compra el producto?: Tomate local y Morazán (Gotera); S. Miguel (Chapeltique y Guatajiagua); Ejote S. Miguel y local; Pipián y Pepino Gotera.
- ¿Características de producto requerido?: Tomate grande (Gotera, Chapeltique y Guatajiagua); Ejote grande; Pipián grande y pequeño; Pepino grande.
- ¿Forma de compra y pago?: al contado (todos los rubros y mercados).
- Hallazgos mayores: Hay alta demanda de cebolla (1-2 sacos diario). La producción local de ejote no alcanza al nivel de demanda local. Plátano se adapta al clima. Se compran 1,200 unidades diario en Gotera. No se encontró que el producto local fuera dado un mejor precio que productos traídos de S. Miguel o La Tiendona.

Después, la rentabilidad de tomate, ejote, pipián y pepino fue analizada:

- Pocos productores tienen experiencia de cultivar ejote, pipián y pepino.
- La rentabilidad de tomate del último ciclo (\$1,176 por tarea) fue bajo. Las mayores causas incluyen mosca blanca y el bajo precio (\$11-12/caja como promedio).

- Ha sido confirmado que como el grupo se enfoca su esfuerzo para mejorar rentabilidad de cultivo de tomate.
- La rentabilidad de ejote (\$1,320/tarea/ciclo); pipián (\$1,410/tarea/ciclo); pepino (\$1,086/tarea/ciclo) es moderada. La ventaja es que estos rubros no se precisan mayor inversión. El costo estimado de producción por tarea por ciclo es: tomate \$4,255; pepino \$300; pipián \$150; ejote \$450. Por esta razón estos rubros están preferidos por productores individuales.

Ha sido confirmado que como el grupo se enfoca su esfuerzo para mejorar rentabilidad de cultivo de tomate. Cada uno decide si va a cultivar otros rubros que no se precisan mayor inversión como ejote, pipián y pepino. Actualmente la mayoría de los socios no tienen su propio cultivo de hortalizas.

Problemas y oportunidades fueron analizados en las tres áreas: administración, producción y venta. Los mayores desafíos incluyen:

- Nombrar secretaria que registra trabajo, uso de insumo, y salida de producto de los invernaderos.
- Registrar nueva junta directiva formalmente.
- Convocar junta directiva regularmente para mejorar comunicación entre los miembros que residen cerca de los invernaderos y los cuales residen en El Yamabal.
- Convocar asamblea cada mes: Hasta ahora no ha sido realizado asamblea formalmente. Eso inhibe compartimiento de información entre los socios.
- Levantar volumen de producción de tomate y prolongar el periodo de cosecha es el punto de apalancamiento fundamental del grupo.
- Gestionar préstamo bancario para procurar un fondo (\$1,000) para adquirir insumo para controlar plagas.
- El alto costo de transporte (\$40 por viaje) es cuello de botella. Uso de transporte adecuado será realizado solo a través de aumento de volumen de producción.
- Nombrar Comité de Comercialización que esté responsable en sondear precios antes de cada venta llamando a varios contactos. Este comité se constará de 3 personas.

Planificación de acciones

Los socios calendarizaron las acciones propuestas como siguiente:

Tabla 2.17 Plan de acciones de ACOPACI

		PLAN DE ACCIÓN ACOPACI														
		2015				2016										
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓ	1 TENER ASAMBLEA CADA MES REGULAR	1er. Viernes a 16 Nov.														
	2 NOMBRAR SECRETARIA	→														
	3 REGISTRAR NUEVA JUNTA DIRECTIVA	→														
	4 TENER JUNTA REGULAMENTE	→														
PRODUCC.	1 MÁS VISITA DE TÉCNICOS DE CENTA	→														
	2 CAPACITACIÓN EN MANEJO	2 veces al mes														
VENTA	1 GESTIONAR PRESTAMO BANCARIO	→														
	2 CULTIVOS	Invernadero ① → Invernadero ② → No escalonar para asegurar volumen mínimo para bajar costo de														
	3 NOMBRAR COMITÉ DE COMERCIALIZACIÓN	→	El 6 de Nov.													

En cuanto a cultivo, dan esfuerzo para prolongar la vida productiva del tomate hasta mayo 2016. Con intención el grupo no realizará escalonamiento de producción en 2016 porque a ellos les falta volumen para llenar camioneta si ellos tienen solo un invernadero en producción.

ACOPROCOCTI (Gualococti, Morazán)

ACOPROCOCTI realizó sondeo en el mercado de San Francisco Gotera. Sondearon de tomate, chile, pepino, pipián, y ejote. Los resultados son resumidos como lo siguiente:

- ¿Cuántos se compran por semana?: Tomate 20 cajas/semana; chile 4 sacos/semana; pepino 5 sacos/semana; Pipián 5 cubetas/semana; Ejote 4 sacos/semana. La demanda aparece relativamente limitada. Sin embargo, en Parqueo¹⁴ entran 300 cajas de tomate de Guatemala semanalmente. El comprador está abierto de adquirir tomate local también (Información adquirida por otro sondeo realizado antes).
- ¿En qué época bajan y suben los precios?: Tomate y chile nov & dice sube, ene & feb baja; pepino y pipián feb-abr sube, jun-ago baja.
- ¿Cuál es su referencia de precio?: Los precios de San Miguel y La Tiendona.
- ¿De dónde se compran o se traen los productos?: San Miguel y La Tiendona (origen guatemalteco y hondureño) mayormente por ser barato.
- Hay potencial de comprarse el producto del grupo todo el año.
- Se adquieren los productos en la puerta de finca y en el mercado. Diferencia en precio no preguntado

¹⁴ La sección de un barrio en S.F. Gotera donde se ubica un comprador mayor de hortalizas.

- No se precisa clasificación de producto.
- Precios ofrecidos: Tomate \$17/caja; chile \$20/caja; Pipián \$14/cubeta (producto local por ser más fresco), \$12/cubeta (producto de S. Miguel y La Tiendona), Ejote \$12/saco (producto corto y local por frescura), \$10/saco (producto largo y local), \$9/saco (producto de S. Miguel y La Tiendona)
- Hay demanda de canasta campesino: Es un paquete de verduras, granos y huevos etc. que son vendido directamente por productores por precio fijo (\$10 etc.). Es apuntado a funcionarios de gobierno etc. Para entrar en esta venta la asociación tiene que buscar aliado que produzcan grano, huevo etc. A nivel de la mesa de hortaliza bajo ADEL Morazán se podría coordinar la iniciativa entre los 23 grupos asociados. También se precisa más sondeo para aclarar demanda y volumen mínimo requerido.
- Hay segmento que ofrece mejor precio por productos locales frescos, aunque la capacidad de compra no está grande.
- Hay demanda de lechuga, zanahoria, repollo, y rábano también.
- El precio de loroco está relativamente alto: \$3-4/lb.

Después, la rentabilidad de tomate, ejote y pepino fue analizada:

- En 2014 la producción de tomate fue limitado a nivel de 135 cajas/tarea por el periodo de cortado por marchitez. Generó solamente \$1,606/tarea de ingreso que significa \$119/tarea/mes de utilidad neta.
- Con manejo mejorado incluso uso y mantenimiento apropiado de la lampara ultravioleta se puede mejorar la productividad. Deberían aumentar ingreso bruto a \$1,600/tarea/mes. Teniendo 8 meses del período de cosecha en un año se puede apuntar \$12,800 de ingreso bruto por tarea (equivalente de un invernadero).
- Los ingresos estimados de chile, pepino y ejote son limitados por poco volumen de producción (chile 15 sacos/tarea; pepino 22 sacos/tarea; ejote 309 lbs/tarea) bajo aire libre. Los ingresos netos estimados se quedan bajo: chile \$148/tarea; pepino \$156/tarea; ejote \$268/tarea).
- Para la mejora de cosecha de aire libre uno tiene que mejorar el suelo con una serie de inversión laboral por alrededor de 5 años. Los 3 socios presentes en el taller cultivan terreno alquilado. Eso les desmotiva la inversión en la mejora de suelo.

Planificación de acciones

El grupo decidieron que concentran su esfuerzo en la mejora de cultivo grupal en tomate. Su plan de acciones está calendarizado como lo siguiente.

Tabla 2.18 Plan de acciones de ACOPROCOCTI

		PLAN DE ACCIÓN ACOPROCOCTI														
		2015					2016									
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTA	1 REGISTRAR CONTABILIDAD	①														
	2 COMPRAS CONJUNTAS						⑧									
PRODUCCIÓN	1 DIVERSIFICAR PRODUCTOS GRUPAL E INDIVIDUAL						⑦									
	2 SIEMBRA ESCALONADA				⑤											
	3 ELEVAR PRODUCCIÓN CON ASISTENCIA TÉCNICAS	②														
VENTA	1 VENTA COLECTIVA DE PRODUCTOS								③							
	2 VENTA CONTINUA TODO EL AÑO		③													
	3 PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS MIEMBROS		⑥													
	4 SONDEO DE MERCADO CIUDAD BARRIOS			④												

ACOPROMEANGUERA (Meanguera, Morazán)

ACOPROMEANGUERA ejecutó sondeos de mercado en San Francisco Gotera, Meanguera y Osicala. Sondearon de tomate, chile, ejote, pepino y pipián.

- La forma de pago: todo al contado
- ¿De dónde lo compran?: todo de San Miguel y Gotera
- ¿A quién lo compran?: todo a mayoristas e intermediarios
- Día de compra: Gotera toda la semana; Osicala de lunes a sábado; Meanguera miércoles, viernes y sábado
- Precio más alto y su mes: noviembre, diciembre, marzo, abril
- Producto más rentable: Gotera y Osicala tomate y chile; Meanguera tomate, chile y pepino
- Precio: tomate \$13 (tercera para pupusería) - \$20 (primera)/caja de 48lb; chile \$16 - \$24; ejote \$35 de saco de 100lb; pepino \$16/ciento; pipián \$10-12/cubeta de 5 galones
- ¿Qué esperan hacia proveedores?: buen precio, buen producto, suministro estable, puntualidad de entrega a la hora indicada
- ¿Qué características requeridas?: tomate pinto, no maduro, duro, largo; Chile grande, verde, fresco; Ejote sin mancha, pequeño o tamaño regular; Pepino grande o mediano, tierno, fresco; Pipián no grande, fresco, variedad blanca.

- Lugar de recibir producto: Al domicilio por la conveniencia y tiempo. Un comprador prefiere girar por más bajo precio y para conocer el volumen disponible a nivel de finca.
- El precio de tomate de ensalada en mercados informales es alrededor de 2 dólares más barato que el cual de tomate de cocina.
- Los compradores estaban sospechosos al inicio. Al explicarles de que fueron de ACOPROMEANGUERA se volvieron cooperativas.
- Güisquil, yuca, plátano y papa se venden bastante en Gotera.

Después, la rentabilidad de tomate, chile, ejote, pepino y pipián fue analizada.

- Pipián tiene poco mercado a nivel local porque mucha gente lo cultiva por su cuenta.
- Solo el presidente de la asociación tiene experiencia en cultivo de chile, ejote y pepino.
- Costo estimado de producción por tarea por ciclo: tomate \$2,646; chile \$1,200; ejote \$192; pepino \$375; pipián \$150.
- Rentabilidad por tarea por ciclo estimada: tomate \$3,964; chile \$1,320; ejote \$508; pepino \$105; pipián \$268.
- El presente nivel de la rentabilidad de tomate está bajo, aunque hay potencial de mejorar la rentabilidad.
- Cultivo de ejote, pepino y pipián no precisa alta inversión mientras su rentabilidad es limitada.

Planificación de acciones

Su plan de acciones está calendarizado como lo siguiente:

Tabla 2.19 Plan de acciones de ACOPROMEANGUERA

PLAN DE ACCIÓN ACOPROMIANGUERA

		2015			2016											
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 ESTABLECER REGLAS DE SANCIÓN		NOV. 08													
	2 CONCIENTIZACIÓN PARA QUE CUMPLAN TRABAJOS PLANEADOS		Comité de educación													
	3 INTRODUCIR SISTEMA DE MONITORIO															
	4 CONTRATACIÓN DE CONTADOR PÚBLICO															
	5 MANDAR AL CONTADOR A CAPACITACIÓN (CONAMYPE)		Gestión													
	6 USAR HOJA DE REGISTRO				Depende de HORTI ORIENTE											
PRODUCCIÓN	1 CALENDARIZACIÓN DE VISITA DE SILVER															
	2 CALENDARIZACIÓN DE PLAN DE MANEJO		Comité de producción													
	3 REPARAR LA CALLE DE ACCESO AL INVERNADERO		Reparación													
	4 PREPARAR UN LISTADO DE INSUMOS Y SU VENDEDORES				HORTI ORIENTE lo prepara											
VENTA	1 DISCUTIR PROBLEMA DE TRANSPORTE EN RELACION TOMATEROS A AEPANM				HORTI ORIENTE lo prepara											
	2 CONSIDERARA COMPRA DE TERRENO PARA BODEGA								Tener convocatoria							
	3 CONTRATACIÓN DE VEHÍCULO		Gestión													
	REPARACIÓN DE TECHO								Contratación de técnico reparación de techo							
4 CICLOS DE CULTIVOS				Cosecha												

Perico Gigante (Arambala, Morazán)

Perico Gigante ejecutó sondeos en los mercados de San Francisco Gotera, San Miguel. Tuvieron una entrevista a un intermediario de Corinto también. Sondearon de tomate, chile, pepino, ejote, y güisquil. Los resultados están resumidos como lo siguiente:

- Los precios de compra de mercado de Gotera y Corinto son iguales, pero los precios de Gotera son más altos considerando el costo de transporte. Los precios de San Miguel fueron más bajos, aunque la cantidad de compra es mayor en comparación con los otros mercados.
- Por el momento el grupo seguirá vendiendo a Gotera y supermercados (a través de AEPANM). Sin embargo, cuando produzca más cantidad el grupo en el futuro, pensará a vender a otros mercados como Corino. A veces no puede vender toda la cosecha a través de AEPANM por la demanda de los supermercados.

- Hay inseguridad en el camino hasta Corinto. Por eso, en el caso de que empiece a vender al mercado de Corinto, necesita llamar a comprador a la parcela de Perico Gigante, o el grupo necesitará llevar su producto al mercado de Gotera para que compradores de Corinto los compren.

Analizaron la rentabilidad de distintos rubros. Según la experiencia de producción de Perico Gigante, la ganancia neta por tarea modificada a un año está estimada como siguiente:

- Tomate \$3,375 (Invernadero)
- Chile \$3,602 (Casa Malla)
- Pepino \$8,000 (al aire libre)
- Ejote \$5,125 (al aire libre)
- Güisquil \$256 (al aire libre)

Planificación de acciones

Al principio, los desafíos fueron analizados desde los tres puntos de vistas:

Administración, Producción, y Venta.

- Se precisa emplear un contador público con el fin de emitir facturas hacia compradores formales.
- Necesita involucrarse los socios en toma de libro y registros contables.
- Necesita retomar reuniones ordinarias regulares cada mes.
- Hay que controlar plagas y enfermedades de manera oportuna con apoyo técnico de CENTA.
- Tienen dificultad de mantener suficiente suministro de agua desde marzo hasta junio. El río cercano se secó en este año. Hay otro río 3 km aparte del cual pueden jalar agua con chicadora. Probablemente tienen que pagar por el derecho de jalar agua.
- No han cumplido el escalonamiento comprometido a AEPANM.
- La mayoría de los socios tienen cultivo individual como güisquil y ejote mientras los directivos no lo tienen. Como la participación de los socios está baja, no es fácil promover cultivo individual a nivel de grupo.

En base a la discusión sobre los desafíos calendarizaron las acciones como lo siguiente:

Tabla 2.20 Plan de acción de Perico Gigante

		PLAN DE ACCIÓN PERICO GIGANTE													
		2016													
ACCIÓN		N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 Contratación de contador temporal	-----													
	2 Hacer partícipes a socios en registros y libros de contabilidad y de actas atrevez de jornadas de capacitación a todos los socios.	-----													
	3 Realizar reuniones ordinarias cada mes con todos los socios para informar el hacer de la asociación	-----													
PRODUCCIÓN	1 Asistencia técnica y capacitaciones	-----													
	2 Asegurar suministro de agua														
	3 Reunión con junta administración; sobre escases de agua	■													
VENTA	1 Planificar y escalonar producción	-----													
	2 Transplante, Desarrollo y cosecha	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">Desarrollo</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">cosecha.</div> </div>													
	3 Búsqueda de compradores	<div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">08 Dic.</div> </div>													

Altos del Imbo (Chinameca, San Miguel)

Altos del Imbo ejecutó un sondeo de mercado en el mercado de Usulután, y planificación de acción. Sondearon de tomate, cebolla, chile, anona y aguacate. Los resultados están resumidos como lo siguiente:

- Precios (actual promedio, más alto y bajo, fluctuación): Tomate \$16/caja; Cebolla \$8/ciento; Chile \$15/saco
- ¿Dónde se lo compra?: La Tiendona
- ¿Se lo compra en la parcela o se lo llevan al mercado?: En La Tiendona
- Cantidad requerida: Tomate 40 cajas/semana; Chile 150 sacos/semana
- ¿Con qué frecuencia se lo compra?: lunes y jueves
- Variedad: Tomate pony; cebolla blanca; chile Nataly
- Forma de pago: Al contado
- ¿Qué otros productos se venden más?: Pepino, ejote de milpa, maracuyá, papaya, pipián

Apuntaron siguientes hallazgos:

- Se identificó un comprador que es más atractivo que otro.
- Es mejor identificar compradores antes de mandar el producto.
- Es mejor apuntar mayorista que siempre tienen capacidad de comprarnos.
- En mercado informal tienen mejor venta durante AM 4-6.
- Los compradores prefieren adquirir todas las verduras en La Tiendona porque el volumen que los productores locales ofrecen no es suficiente – Así que es importante acopiar producto a nivel de grupo y entre los grupos.
- El precio de cebolla seca es alrededor del 10% más caro que el cual de cebolla fresca.
- Para la diversificación, lo que se compran más en Usulután son pepino y ejote de milpa.

Después, analizaron la rentabilidad de varios rubros:

- Tomate: \$1,319/tarea; cebolla \$876/tarea; chile \$1,460/tarea.
- La rentabilidad de cebolla está relativamente baja. Se cultiva mayormente por tradición.
- Análisis de pepino y ejote de milpa no fue realizado por la falta de conocimiento en cultivo.

Planificación de acciones

Calendarizaron su plan de acciones como lo siguiente:

Tabla 2.21 Plan de acciones de Altos del Imbo

		PLAN DE ACCIÓN ALTOS DEL IMBO														
		2015				2016										
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 Planificación de producción							⊗	→							
	2 Registros								⊗	→						
	3 Sondeos de mercado						⊗	⊗								
PRODUCCIÓN	1 Producción escalonada y diversificación							⊗	→							
	2 Vivero colectivo							⊗		⊗						
	3 Compra asociativa							⊗		⊗						
	4 Incluir nuevas variedades							⊗		⊗						
	5 Comité de producción	→														
VENTA	1 Venta de forma colectiva	⊗	⊗	⊗	⊗											
	2 Compradores potenciales (Haydee, Eley)															
	3 Diferentes mercados	→														
	4 Comité de comercialización	→														

Planean consolidar su suministro para fortalecer venta colectiva de productos. A nivel del comité de comercialización van a buscar compradores de antemano, y realizar sondeo adicional para planificar escalonamiento de cultivo. Se facilitará registro de costos e ingreso a nivel de productores individuales.

Árbol de Cortez (Cantón Las Cocinas, San Miguel)

Árbol de Cortez realizó un sondeo en el mercado de San Miguel. Sondearon de chile, tomate, pipián, sandía y melón.

- El precio de chile del año pasado era 5-8 dólares por la mayoría del tiempo. Sin embargo, el precio actual está aproximadamente \$14 por ser el período de la navidad.
- En cuanto a pipián, el sistema de intermediario no existe. Necesita visitar al mercado en la noche para asegurar un puesto de venta para el próximo día.
- El grupo se le olvidó de preguntar los precios actuales.

Analizaron la rentabilidad de chile y otros rubros:

- La ganancia neta de chile dentro de casa malla es mucho más alta que las de los otros productos al aire libre.

Los socios analizaron los desafíos:

- Se encuentran plagas y enfermedades: chile - hongos, bacterias y mosca blanca; sandía – mosca blanca.
- El grupo quiere practicar rotación de cultivo para evitar problemas de plagas y enfermedades.
- El grupo necesita mejorar conocimiento de registro de venta y compra, y contabilidad.

Planificación de acciones

El grupo calendarizó su plan de acciones (véase Tabla 2.22).

- El grupo dice que seguirá cultivando chile en las 2 casas malla (8 tareas). El grupo va a cultivar otros cultivos también en las 16 tareas que el grupo puede utilizar para el cultivo.
- Cultivos como grupo en las casas malla incluirán rotación de cultivo con descanso de tierra e incorporación de materiales orgánicos.
- Quiere hacer prueba de cultivo de variedad de tomate resistente al calor en la casa malla
- Empiezan a cultivar sandía y pipián como cultivo de rotación. Se cultivará en la época que tiene mejor precio.
- Se cultivarán cilantro, repollo y rábano como prueba. Según el resultado del cultivo y rentabilidad, el grupo decidirá qué cultivos siguen cultivando.
- El plan de cultivo individual también fue integrado en el plan de acción como grupo. solamente, la época de cultivo no fue detallada en el taller. Está pendiente y se planificará en el futuro.
- El grupo mejorará comunicación y negociación con intermediarios. Esto aparece como “Venta Directa” en el plan. El grupo empezará negociación con mercados formales aprovechando el evento de Encuentro de Agronegocios.

Tabla 2.22 Plan de acciones de Árbol de Cortez

		PLAN DE ACCIÓN ALTOS DEL IMBO																
		2015					2016											
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
ADMINISTRACIÓN	1 Planificación de producción							⊗	→									
	2 Registros								⊗	→								
	3 Sondeos de mercado						⊗	⊗										
PRODUCCIÓN	1 Producción escalonada y diversificación							⊗	→									
	2 Vivero colectivo							⊗		⊗								
	3 Compra asociativa							⊗		⊗								
	4 Incluir nuevas variedades							⊗		⊗								
	5 Comité de producción	→																
VENTA	1 Venta de forma colectiva	⊗	⊗	⊗	⊗													
	2 Compradores potenciales (Haydee, Eley)																	
	3 Diferentes mercados	→																
	4 Comité de comercialización	→																

Las Gemelitas (Cantón La Canoa, San Miguel)

Las Gemelitas realizaron un sondeo de mercado en San Miguel. Sondearon de pepino, chile, tomate, elotito, ayote de verdura y sandía. Los resultados están resumidos como siguiente:

- Precio: pepino \$12/ciento; chile \$20/saco; tomate \$18/caja; elotito \$25/saco; ayote \$10/java; sandía \$1/unidad. Pepino se vende por saco de 100 unidades, 75 unidades y 60 unidades.
- Todo se compran en el puesto de venta en el mercado.
- La cantidad de compra de chile es 60 sacos.
- La temporada en la que los productos se venden más es noviembre y diciembre.
- Hay escasez de pepino en abril, mayo y junio.
- Chile y tomate se venden más en volumen.
- Todos los tipos de productos se venden al contado.
- Aparte de los 6 rubros hay demanda de papaya.
- Es necesario vestirse apropiado para obtener confianza de los compradores.
- Los 3 compradores dicen que están disponibles para comprar productos locales. Los 3 compran los productos al puesto.

- Los compradores tienen miedo de dar informaciones para desconocidos. Es importante que los productores familiaricen con los compradores, y para eso sería bueno si productores le acompañaran al técnico de precio cuando haga visita a mercado el técnico.

Después, analizaron la rentabilidad por tarea por año de varios rubros:

- Pepino \$1,400 (al aire libre); chile \$5,350 (Casa Malla); tomate \$6,100 (al aire libre); elotito el costo de producción no calculado (al aire libre); ayote de verduras 280 \$ (al aire libre); sandía 385 \$ (al aire libre). Tomate y chile son significativamente rentables.
- Elotito y ayote no da tanta ganancia. Sin embargo, el costo inicial es muy bajo y se puede cultivar también cuando tienen problemas económicos.
- El grupo no ha notado los costos apropiadamente, por eso no se podía dar suficiente información para el cálculo del costo de algunos cultivos. (este problema afectó también al resultado de estudio de también). El grupo necesita mejorar el sistema de registro.

Antes de elaborar un plan de acciones los socios levantaron los desafíos desde los tres puntos de vista como administración, producción y venta:

- Falta de registro
- Falta de responsabilidad de los socios (el desarrollar confianza entre los socios mediante compartir informe más frecuentemente)
- La mayor parte de los socios son mayores (el involucrar hijos de los socios)
- Falta de capacitación en contabilidad
- Falta de capacitación en administración
- Retraso de la construcción de nueva casa malla de Amanecer Rural
- Mucha plaga (el utilizar bolsas para cultivos para controlar nemátodo)
- Falta de prácticas orgánicas
- Poco uso de productos de viñeta verde
- No hay producción continua (el realizar escalonamiento de cultivo)
- Los intermediarios que la asociación actualmente tiene ofrecen solo venta a consignación, y no son atractivos (el identificar nuevos compradores que les paguen al contado, el familiarizarse en el sistema de comercialización)
- Falta de transporte (el alquiler transportista o el comprar un vehículo)

Planificación de acciones

Calendarizaron su plan de acciones como lo siguiente:

Tabla 2.23 Plan de acciones de Las Gemelitas

		PLAN DE ACCIÓN LAS GEMELITAS														
		2015				2016										
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 Incorporación hijos de socios		→													
	2 Capacitación (Registros)					→										
	3 Apoyo de contador	→														
	Informar frecuentemente	→														
	Incluir cotizaciones															
PRODUCCIÓN	Dar vida al suelo				→											
	Capacitación sistema de riego por goteo				→											
	Conocer como aplicar V.V.					→										
	Simbra escalonada				→											
VENTA	Identificar nuevas compras															
	Crear sistema de comercialización															
	Alquilar transporte															

El entusiasmo de los socios ha sido bajado por no tener cultivo por largo tiempo en espera de apoyo de Amanecer Rural. Es el cuello de botella del grupo. Es crítico agilizar los trámites necesarios para construcción de casa malla, el cual incluye adquisición de tres cotizaciones. El presidente no tiene plan concreto de asumir cultivo en campo abierto aprovechando la parcela que está abandonada después de la quiebra de la malla.

Todas las acciones dependen de la adquisición de la casa malla. Nuevas iniciativas en venta y arreglo de transporte serán cumplidos después de consolidar la producción de nuevo.

En cuanto al cultivo individual, elotito y ayote están preferidos por los socios porque se precisa menos inversión y son fácil manejar. Elotito se puede cultivar hasta 4 ciclos por año. Unos socios usan crotararia para controlar nematodo.

ACPABALE (San Marcos Lempa, Usulután)

ACPABALE realizó un sondeo de mercado en el mercado de Usulután. Sondearon de tomate, cebolla, pepino, y chile.

- Precios: chile \$20/saco (1°), \$15/saco (2°); tomate \$18/java; pepino \$16/saco; cebolla \$19/saco.
- La hora de entrega es de las 4:00 a las 6:00.
- Cebolla se vende sin clasificada.

- Se paga 2 o 3 días después de la entrega.
- Volumen de compra: chile 8-10 sacos/semana; tomate 20 jivas/semana; 2 sacos/semana; cebolla 2 sacos/semana.
- No se encontraba cebollín en el mercado. El grupo no preguntó si no hay demanda o solamente no hay abastecimiento de cebollín.

Después analizaron la rentabilidad por tarea de distintos rubros:

- La ganancia estimada fue: chile \$2,415; tomate \$268; pepino \$6,250; cebolla \$3897; y ejote \$450. La ganancia neta más alta fue pepino, seguido por cebolla y chile. La rentabilidad estimada de tomate salió baja.
- El grupo eligió chile por la experiencia que tienen. El grupo quiere hacer prueba del cultivo de tomate de la escala pequeña dentro de casa malla.
- El grupo tiene terreno grupal libre de cultivo actualmente. Mostraron alto interés de cultivar varios cultivos como ayote, ejote, pipián, pepino, cebolla para prueba en el aire libre.

Las socias aclararon los desafíos antes de elaborar su plan de acciones:

- El grupo no tiene suficiente conocimiento de contabilidad.
- No tiene conocimiento de análisis de costo.
- No tiene conocimientos suficientes de los cultivos.
- Tiene desafío económico para invertir con el fin de mejorar la producción,
- Su mercado no está diversificado.

El grupo trabajará para diversificar los cultivos. El grupo tiene terreno grupal al aire libre para cultivos nuevos, y tiene gana de empezar una prueba de pepino, ejote, cebolla y pipián. El grupo no tiene fondo suficiente para los insumos. Lo conseguirá por la venta de chile. Según el resultado de la prueba de los cultivos desde enero, reprogramará los cultivos en junio.

El grupo va a mejorar administración del grupo en cuanto a contabilidad, registro, costeo y etc. aprovechando las capacitaciones ofrecido por MAG.

Planificación de acciones

Calendarizaron su plan de acciones de la siguiente manera:

Tabla 2.24 Plan de acciones de ACPABALE

PLAN DE ACCIÓN ESTRELLAS DEL BAJO LEMPA															
ACCIÓN	2015				2016										
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1 Mejorar Contabilidad					■										
2 Capacitación area contable					■										
3 Capacitación para solicitud de crédito					■										
PRODUCCIÓN															
Asistencia Técnica	■														
Registro (capacitación en registros)	■														
Capacitación control de plagas y enfermedades			■												
Capacitación de costos				■	■	■	■								
Programación de campo		■	■												
Invernadero 1	■			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Invernadero 2	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cultivos al aire libre															
Pepino	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ejote	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Cebolla	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ayote	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Pipian	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
COMERCIALIZACIÓN															
Gestion Y coordinación con otros grupos			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Capacitacion en comercializacion									■	■	■	■	■	■	■

La Constanca (Santa María, Usulután)

La Constanca realizó sondeos de mercado en Jucuapa y Usulután. Sondearon de repollo, apio, cilantro, cebollín, y pepino. También averiguaron la información general de tomate, chile y plátano. Los hallazgos están resumidos como lo siguiente:

- Precios: repollo \$12-14/red; pepino \$10/saco. Pago al contado.
- Repollo viene de Chalatenango, Guatemala, México y Honduras. Pepino en Jucuapa viene de San Miguel, el cual de Usulután viene de La Tiendona.
- Características requeridas: repollo pesado, sólido y verde; pepino variedad preferida es Tropicuke. Grueso, largo y verde. En Usulután también hay demanda de pepino blanco.

- Volumen de compra: repollo 10-12 redes semanal en Jucuapa y Usulután; pepino 10-12 sacos semanal en Jucuapa y Usulután. Hay poca demanda de apio, cilantro y cebolla en Jucuapa y Usulután.
- La hora de entrega es de las 4:00 a las 5:00.
- Hay demanda de plátano en Jucuapa. Compradores de Usulután llegan a productores. Esto da una oportunidad al grupo.
- Los precios en el mercado de Jucuapa y Usulután fueron casi iguales en todos los cultivos sondeados. El grupo no preguntaron la fluctuación de los precios. No había diferencia en los precios entre los compradores.

Se compararon las condiciones y la rentabilidad del cultivo de chile en casa malla, y tomate, repollo, plátano, rábano y pepino en el aire libre. En cuanto a la ganancia neta, la cual de chile supera casi 4 veces más comparado con la cual de los otros cultivos.

- Chile da aproximadamente \$4,000 por tarea por año (1.5 ciclos) de la rentabilidad.
- Los otros cultivos dan ganancia neta desde \$500 hasta \$1,200 por tarea por año.
- El grupo ya ha comprobado el cultivo de todos los rubros bajo el análisis por lo menos una vez.
- El grupo trata de reparar una casa malla y conseguir una casa malla lo más pronto posible. Aparte de esto, el grupo tiene 3 manzanas de terreno para plátanos.
- El grupo ha decidido a cultivar chile en las casas malla, y otros cultivos (pepino, rábano, repollo, chipilín, cilantro) en rotación.

Después el grupo aclararon los desafíos:

- El grupo tiene problema de falta de agua en invierno. El pozo no les da suficiente agua. La fuente de agua está contaminada.
- El terreno es propio del grupo, y tiene limitación de algunas gestiones por eso.
- La casa malla está rota, y necesita repararse. Para esto, el grupo ha empezado una solicitud de inversión a Amanecer Rural aprovechando el apoyo de CDMYPE.
- Los costos de insumos son caros. El grupo tiene problema de falta de recurso económico. Decidió a producir abono orgánico.
- Algunos intermediarios no les pagan de vez en cuando. Tienen que buscar compradores más confiables.

Plan de acciones

Calendarizaron su plan de acción como lo siguiente:

Tabla 2.25 Plan de acciones de La Constancia

		PLAN DE ACCIÓN LA CONSTANCIA														
		2015					2016									
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Gestión de proyecto con Amanecer Rural	[Barra roja desde O hasta N 2015]														
2	Busqueda de financiamiento para cosas malla Re- construcción	[Barra roja desde N hasta F 2015]														
3	Asistencia Técnica (CENTA)	[Barra roja desde O hasta O 2016]														
5	Capacitación técnica	[Barra roja desde O hasta O 2016]														
6	Visita de DGSV-MAG para BPA	[Barra roja desde N hasta E 2015]														
7	Buscar ótros compradores y mercados	[Línea punteada desde O hasta O 2016] [Caja: Rueda de Negocios en San Miguel]														
8	Elaborar Abono Orgánico (para bajar el costo de insumo y el nivel de plaga y enfermedad)	[Barra roja desde N hasta D 2015]														
Producción																
	Pepino blanco/verde	[Barra roja desde O hasta N 2015]														
1	Chile en casas mallas	[Barra roja desde M hasta O 2016] [Cosecha]														
	Platano	[Barra roja desde N hasta O 2016]														
2	Cultivo fuera de casa malla	[Barra roja desde N hasta D 2015] [Caja: Noviembre 20 al 20 Diciembre]														
	Rabano	[Barra roja desde N hasta D 2015]														
1	Pepino	[Barra roja desde O hasta N 2015] [Caja: 5 Noviembre, escalonamiento]														
	Rotación de cultivo (Repollo.. Cilantro.. Hierba mora)	[Barra roja desde O hasta N 2015] [Cosecha]														
	(Gestión ante cooperantes para donación de terreno--- largo tiempo)															

Los Ensayos (Grupo del primer ciclo, Tierra Blanca, Usulután):

Los Ensayos no realizó planificación de acciones en 2014 por haber parado las actividades del Proyecto temporalmente. En este año como su primera vez realizó un sondeo de mercado en el mercado de Usulután. Sondearon de chile, tomate, pipián, y ejote. Los resultados están resumidos como siguiente:

- Los productos que se venden más en Usulután son chile, tomate y papa.
- Precios: Chile \$18-22/saco, promedio \$20, época de mejor precio mar, nov, dic; Tomate \$10-14/caja de 50lb, promedio \$12
- Volumen de compra: Chile de 1 a 16 sacos/día; Tomate volumen mínimo 8-9 cajas/semana, máximo 80-90 cajas/semana.
- Características requeridas: Chile 12cm para arriba, verde, Nataly; Tomate buen vida en anaquel con piel que aguanta acopiada, tamaño (tipo pony) y color
- Forma de pago: Chile crédito con pago en 8 días y contado; Tomate crédito con pago en 3 días y contado.

- Compradores de chile y tomate son mayoristas. Existen 10-15 mayoristas en Usulután.
- Los mayoristas prefieren comprar en La Tiendona por bajo precio y suministro estable.
- Potencial de comprar a Los Ensayos depende de la calidad, precio. Se permite vender productos solo cuando haya.
- Ejote de rienda no se compra en Usulután porque solo se compra ejote de vaina pequeña de Guatemala.
- Pipián no se compra en Usulután porque es perecedero y tiene poca vida en anaquel. Ni no se vende a nivel local porque la mayoría la producen por su cuenta.
- Rubro que tienen demanda y faltan suministro son ejote de vaina pequeña y cebolla. En la comunidad no se puede cultivar cebolla por el clima no apto.

Después los socios trataron de analizar la rentabilidad de varios rubros. Por la falta de experiencia en cultivo de tomate y elote no pudieron estimar la rentabilidad de esos rubros.

- Ingreso bruto por tarea: Chile \$2,800, Pipián \$100, Ejote \$730
- Costo de producción: Chile \$1,200, Pipián \$60, Ejote \$100 (costo de mano de obra no incluido)
- Ingreso neto por tarea por ciclo: Chile \$1,600, Pipián \$40, Ejote \$630
- La rentabilidad de chile es superior. La cual de pipián es muy bajo. Ejote precisa mucha mano de obra para la corte.

El comodato de las casas malla vieja se queda hasta julio 2016. Es probable que la dueña ya quiere recuperar su terreno. Hay que buscar otro terreno para reestablecer esas casas malla.

En cuanto a cultivo individual, no han tenido éxito en cultivo de tomate. Ahora 800 plantines de tomate criollo está en almacigo. A los socios les interesa tomate porque se vende fácilmente a nivel local. El problema mayor para ellos es el costo de transporte de productos. Con pequeña producción no es realístico mandar sus productos a Usulután por alto costo de transporte. Una socia prefiere plátano porque se vende fácilmente a nivel local. Su manejo es fácil. Otra socia tiene chipilín y mora para autoconsumo.

Los desafíos que la asociación se encaraba fueron analizados desde los 3 puntos de vista: administración, producción y venta.

- Reestructuración de la asociación mediante asamblea.
- Actualización de la membrecía.
- Capacitación en contabilidad.
- El realizar informe mensual a los socios.
- El gestionar recursos financieros.

- El tomar acuerdo en asamblea para pagar mano de obra después de procurar fondo a través de la venta.
 - El buscar otro terreno (donde están las casas malla 1, 2, y 3) para preparar al término del comodato actual.
 - El cancelar la deuda (\$2,600. La tasa de interés 20%/año).
 - Control de enfermedades y plagas mediante recibir asistencia técnica regular.
 - Introducción de nebrizador (\$336 para una casa malla) para bajar la temperatura.
 - Establecimiento de barreras vivas y bajada de casas malla para evitar daños causados por viento.
 - El implementar registro de cultivo para controlar costo.
 - El planificar compras para bajar costo.
 - Siembra de otros cultivos para diversificación.
-
- El buscar mejores intermediarios para resolver problema de transporte.
 - El escalonar producción para mitigar el riesgo de caída de precio.
 - El buscar otros mercados.
 - El establecer un comité de comercialización.
 - El realizar sondeo por parte del comité

Planificación de acciones

Las dichas opciones propuestas fueron priorizadas y calendarizadas como lo siguiente (Tabla 2.26):

- Casa Malla 4 tendrá cultivo actual hasta mayo 2015. Tendrán 2 meses de rotación con sorgo. Sigue otra vez cultivo de chile a partir de julio. En Casa Malla 1 y 2 tendrán chile y tomate a partir de diciembre. En Casa Malla 3 tendrán ejote por 3 meses. No se puede planificar cultivo en las 3 casas malla ahora porque el comodato actual va a terminarse en julio 2016.
- El cancelar la deuda es alta prioridad. Van a tomar acuerdo acerca del pago de mano de obra en diciembre para cancelar deuda a partir de enero. La reestructuración de la asociación incluso cambio de la junta y la membrecía será realizado en enero 2016. Un comité de comercialización será conformado en diciembre 2015. La búsqueda de nuevo comodato será organizada a partir de enero. Un sistema de nebrización para Casa Malla 4 será comprado en diciembre. El registro de trabajo será empezado de enero.

Tabla 2.26 Plan de acciones de Los Ensayos

PLAN DE ACCIÓN LOS ENSAYOS																
ACCIÓN	2015					2016										
	O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Reestructuración de la cooperativa en asamblea				■												
Actualización de la membresía					■											
Capacitación de contabilidad				■												
Buscar terreno de comodato				■												
Cancelar la deuda			■			■			■				■			
Realizar informe financiero			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tomar acuerdo de la asamblea			■													
Producción																
Asistencia técnica	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Uso de producto adecuado	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Casa 1 (chile) y 2 (tomate)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Casa 3 (ejote)			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sistema de neblización			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Implementar registros			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Planificación de compra			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Buscar mejores intermediarios			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Formar comité de comercialización			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Regantes Nueva España (Conchagua, La Unión)

Nueva España realizó un sondeo en el mercado de San Miguel. Sondearon de chile, tomate, pepino, loroco, sandía, melón, y papaya. Un comprador mayor de cada rubro fue entrevistado. Los resultados están resumidos como siguiente:

- Precios: Chile \$15/saco; tomate \$18/caja (grande) \$9/caja (pequeño); pepino \$12/ciento (grande); \$8/ciento (pequeño); melón \$20/ciento; sandía \$1.75 (grande) \$1.25 (mediano) \$0.75 (pequeño) por unidad; loroco \$1/lb; Papaya \$8/caja.
- Cantidad de compra – volumen semanal del producto requerido por cada comprador entrevistado: Chile 60-150 sacos; tomate 100-300 cajas; pepino 170 sacos; sandía 200 unidades; melón 400 unidades; loroco 60 lbs; papaya 80 cajas.
- ¿Dónde se lo compra?: Chile La Tiendona y Guatemala (importación directa); tomate Honduras y Guatemala; pepino Usulután y Perquín; melón y sandía Honduras; loroco San Miguel; papaya Guatemala.

- Variedad que tiene demanda: Chile Nataly; tomate jugo (\$17/caja) y mesa (\$18/caja); pepino Tropicuke y diamante; melón mamey; sandía Mikily; loroco variedades; papaya red laydi.
- Frecuencia de compra: diario (todos los rubros).
- Forma de pago: al contado (todos los rubros).
- Todo se precisa entrega por productor al domicilio de comprador.
- Todos los rubros de la asociación serán vendibles.

Los otros hallazgos están resumidos como lo siguiente:

- Los compradores prefieren adquirir de La Tiendona o importarlos de Guatemala u Honduras por el volumen disponible y la estabilidad de suministro.
- Es importante producir variedades de productos para minimizar riesgo.
- Es aconsejable escalonar producción porque compradores prefieren suministro estable.
- También se venden plátano, ayote para miel, pipián y ejote.
- Unos opinan que plátano, ayote para miel, y maracuyá son rentables.
- Hay demanda de chipilín y cilantro también. Hay poca producción local de loroco.

Los socios analizaron la rentabilidad de chile, tomate, plátano, papaya, pepino, ayote, pipián, y ejote:

- Los ingresos netos estimados por tarea por ciclo son: Chile \$900 (aire libre) \$2,100 (Macrotúnel); plátano \$500; papaya \$1,000; pipián \$100.
- Los rubros que no se precisan mayor inversión tampoco rinden mucho. El nivel de inversión requerido por tarea está estimado como: chile aire libre \$1,500, macrotúnel \$900; tomate \$500; ejote \$50; ayote \$80; pipián \$80; y pepino \$300.
- Chile y tomate permiten más alto ingreso y a la vez se precisa alta inversión.
- Pipián, ayote y ejote requiere poca inversión aunque el rendimiento es bajo. Pepino, plátano y papaya requiere mediana inversión.
- El mayor desafío que los productores tienen es la falta de recursos económicos para inversión. Solo unos 2 productores tienen propia casa malla aunque la mayoría tienen Macrotúnel y riego.
- En el mismo grupo hay dos tipos de productores: Los que son dispuestos de invertir recursos y prefieren rubros comerciales (chile, etc.) y los que tienen poco recurso y prefieren los rubros que no requieren mucha inversión y manejo.

Problemas y oportunidades fueron analizados en las tres áreas: administración, producción y venta. Los puntos de acción fueron aclarados como siguiente:

- Capacitación/asesoría en registro contable
- Nombrar al secretario como el encargado de registro de actividades y registro de uso de insumo.
- Convocatoria mejorada de reuniones por escrito en los dos lugares residenciales.
- Retraso de pago de jornales: Solo la mitad del monto total ha sido pagado a los socios. Eso causó la caída de motivación de muchos socios. El retraso de pago ocurrió por la quiebra de casa malla y una venta (\$1,600) no cancelada por una compradora. Como no hay contramedida directa discutimos cómo se trata el problema de viento y cómo se puede asegurar cobro de venta.
- Visita frecuente del técnico encargado está requerida.
- Aplicación adecuada de insumos para controlar plagas y enfermedades.
- Adquirir crédito de banco o agroservicio para asegurar insumo operativo.
- Compra grupal de insumo.
- Aplicación de materiales orgánicos para disminuir la necesidad de insumos comprados y mejorar las características de suelo.
- Escalonamiento de cultivo para bajar el monto de inversión al principio y para asegurar ingreso todo el año.
- Cuida de rompe-viento y mejoramiento de drenaje.
- Formalización de venta para asegurar cobro.
- Alianza con otras asociaciones para gestionar venta a supermercados.

Planificación de acciones

La asociación calendarizó su plan de acciones como lo siguiente (Tabla 2.27):

Decidieron que como el grupo se enfoca su esfuerzo grupal en cultivo de chile. Los socios planificaron cuándo van a realizar las acciones en las tres áreas. Amanecer Rural les ha otorgado dos invernaderos nuevos (bajo construcción). Estos tienen menos altura (3m) para disminuir riesgo de viento.

Algunos miembros tienen interés en gestionar arranque del centro de acopio propio en base a la alianza con grupos cercanos como La Guacamayera y El Manguito. Sin embargo, todavía se precisa mejor compartimiento de la visión en la asociación. Tienen gana de recibir unos representantes de CAS ya establecido (por ejemplo, AEPANM o Hortaliceros de Cuscatlán) para que los socios conozcan las ventajas y las desventajas de tener negocio con supermercados, y cómo se operar un CAS entre varias asociaciones.

Tabla 2.27 Plan de acciones de Regantes Nueva España

		PLAN DE ACCIÓN NUEVA ESPAÑA														
		2015					2016									
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 Registro contable	→														
	2 Registros de actividades	→														
	3 Convocatoria pre-Jornada	→														
PRODUCCIÓN	1 Asistente Técnico	→														
	2 Obtención de crédito	→														
	3 Compra de insumos grupal	→														
	4 Aplicación de insumos adecuados	→														
	5 Escalonamiento	→														
	6 Mejoramiento de drenaje	→														
	7 Rompe viento	→														
VENTA	1 Formalizar la venta	→														
	2 Cumplir BPA	→														
	3 Crear alianza con otras asociaciones	→														
	4 Equipar y echar andar CAS (Gestión de equipo)	→														

El Manguito (Volcancillo, La Unión)

El Manguito realizó un sondeo en el mercado de San Miguel. Sondearon de chile, tomate, pipián, y pepino. Los resultados están resumidos como siguiente:

- Precios: Chile grande \$15/saco, mediano \$10; tomate \$12/caja; pipián \$8/cuñete; pepino \$10/ciento
- Volumen de compra: Chile el mínimo 25 sacos para arriba; tomate 20 – 50 cajas; pipián hasta 20 cuñetes; pepino 500 – 1,000 unidades.
- Frecuencia de compra: Chile y tomate cada 3 días; pipián y pepino todos los días.
- Cómo se le gusta comprar: Lo compran en fincas. Si no hay producción suficiente lo compran en La Tiendona.
- Forma de pago: al contado.
- Mes de precio alto y bajo: Chile jul – dic alto, ene – jun bajo; tomate nov – dic alto; pipián dic – jun alto, jul – nov bajo; pepino dic alto.
- Se pueden vender todos los 4 rubros a los intermediarios.

Los otros hallazgos incluyen:

- Los intermediarios prefieren comprar localmente porque son frescos y duran más.
- Tiene que venderle fiado a los minoristas, y recuperar dinero en el fin del día.
- Ejote de vaina chica se vende. Ejote de rienda no se vende.
- Se vende ayote pequeño (ayote de verdura) más, pero no es factible por bajo precio. El precio de ayote de paila media es \$10.

Después los socios trataron de analizar la rentabilidad de chile, tomate, pipián, sandía, pepino, y papaya.

- Ingreso bruto: Chile \$7,000 (casa malla: CM), \$2,160 (aire libre: AL), tomate \$0 fallaron del último ciclo de cultivo por haber elegido una variedad no apta al clima caliente, y por bacteria de mancha; pipián no se pudo estimar por la falta de registro; sandía \$152; pepino \$500, papaya \$2,800.
- Costo de producción: Chile \$2,000 + \$2,650 (reparación de casa malla quebrada: CM), \$1,000 (AL); sandía \$75; pepino \$300; papaya \$1,000.
- El ciclo de cultivo: Chile 8 meses; sandía 2 meses; pepino 2 meses; papaya 18 meses (3 cosechas).
- La quiebra de malla por Nortazón bajó la rentabilidad de chile en casa malla significativamente.
- El precio de sandía está bajo. No vale la pena si uno no lo cultiva como mínimo una manzana.
- Las ventajas de sandía y pepino es el corto período del ciclo.

En cuanto a cultivo individual, pocos socios tienen intención de continuar cultivo de sandía por bajo precio. Tienen interés en los otros rubros analizados.

Después los desafíos que la asociación tiene fueron analizados desde los tres puntos de la vista: administración, producción, y venta.

- Tener personas que llevan registro contable: Seleccionar un grupo de jóvenes como tesorero y secretario, y mandarlos a capacitación.
- Mejorar compartimiento de la información registrando las recomendaciones del técnico y otras informaciones en hoja de visita.
- Tener visita regular del técnico.
- Débil control de plagas y enfermedades: Preparar un plan de manejo de cultivo.
- Tener más producción y facilitar la venta: Incrementar áreas de siembra.
- Problema de viento: Establecer barrera viva con guineo grande y sorgo criollo.

- Poca diversificación: Probar loroco, ayote de verdura, pipián y ejote.
- Poca rotación de chile: rotación con ejote y jilote.
- Tienen pocos vendedores: Incrementar compradores.
- No están encargados de venta: Tener un comité de comercialización. Mandarle a capacitación en venta. Hacerles realizar sondeo de mercado y chequeo de precios de manera regular.

Planificación de acciones

Los socios calendarizaron su plan de acciones como lo siguiente:

Tabla 2.28 Plan de acciones de El Manguito

		PLAN DE ACCIÓN EL MANGUITO														
		2015					2016									
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 Selección de grupos de contabilidad		→													
	2 Capacitación Contabilidad			→												
PRODUCCIÓN	1 Asistencia Técnica	→														
	2 Plan de manejo cultivo				→											
	3 Incremento area de siembra					→										
	4 Barreras vivas					→										
	5 Siembra de hortalizas				→											
	6 Rotación de cultivos									→						
VENTA	1 Incrementar compradores					→										
	2 Capacitación venta															
	3 Chequeo de precios	→														

La Guacamayera (San Alejo, La Unión)

La Guacamayera realizó un sondeo en mercados de La Unión y Santa Rosa de Lima. Sondearon de chile, ejote de rienda, sandía, ayote, y pipián. Los resultados están resumidos como lo siguiente:

- Precio: Chile La Unión \$15/saco, Santa Rosa de Lima \$17/saco; ejote de rienda \$10/paila (S. Rosa); sandía grande \$1.25/unidad, mediana \$0.75/unidad (La Unión); ayote \$12/paila (La Unión), \$10/paila (S. Rosa); pipián \$9/cubeta (La Unión); \$12/cubeta (S. Rosa).
- Ahora el grupo vende chile por \$15/saco a un intermediario que viene de San Miguel.
- Frecuencia de compra: Chile todos los días; otros no sondeados.
- La variedad del cultivo y la calidad requerida: Chile Nataly; otros no sondeados. La calidad requerida no sondeada.
- ¿De dónde se consiguen?: Chile mayormente viene de San Miguel en La Unión y S. Rosa.
- Meces de mayor demanda: Chile La Unión siempre; ejote S. Rosa ene – abr; pipián siempre.
- Forma de pago: Al contado (La Unión y S. Rosa).
- ¿Podemos venderle nuestros productos?: Chile accesible, pero hay período de poca demanda en La Unión; ejote accesible en S. Rosa.

Otros hallazgos incluyen:

- Los precios en Santa Rosa suelen estar más caro que La Unión probablemente porque hay poca producción de hortalizas en el área. Es un área de ganadería.
- Precios de todos los productos en verano (ene – abr) en La Unión suben.
- Sandía solo se vende al por mayoreo.
- Cilantro tiene demanda mientras hay poca producción en el área.

Después los socios analizaron la rentabilidad de distintos rubros:

- La rentabilidad neta estimada por tarea por ciclo es: Chile \$4,520; ejote de rienda \$420; ayote \$300; y pipián \$600.
- El costo de producción estimado es: chile \$1500; ejote \$250; ayote \$300; y pipián \$300.
- Hay gran diferencia de rentabilidad entre chile en casa malla y otros rubros bajo aire libre.
- No hay terreno accesible en el área. Es difícil adquirir propio terreno del grupo.
- Desafíos en producción de chile incluyen araña roja, acaro, trips, gusano, mosca blanca, y hongos. La productividad ha caído en el corte del día del taller. La infección de hongo y falta de nutrición fueron observadas.
- Hay que invertir ganancia por insumo antes de realizar nueva inversión en infraestructura.

Los socios aclararon y compartieron los desafíos en las 3 áreas: administración, producción y venta. Los puntos de acciones levantados son:

- Formalización de venta con registro para evitar fallo en cobro.
- Realizar reuniones regulares cada 15-30 días para mejorar la comunicación entre los socios.
- Recibir apoyo técnico cada 8 días.
- Aplicar plan de fertilización.
- Elaboración y cumplimiento de un plan de manejo incluso control de plagas y enfermedades.
- Mejora de sistema de riego y drenaje para evitar infección de hongo.
- Roturación en la zona de trabajo.
- Tener más contactos de compradores: Ahora la asociación tiene solo una compradora.
- Monitoreo de mercado tras hablar con los contactos en varios mercados antes de cada venta.

Planificación de acciones

Los socios calendarizaron su plan de acción como lo siguiente (Tabla 2.29):

Planificaron que iba a elaborar un plan de cultivo de 2016 en diciembre 2015 revisando el movimiento de precio en navidad. Consideran escalonamiento de las 2 casas malla. Las opciones incluyen: 1) retirar chile de un invernadero para que pueda tener nueva cosecha en marzo; 2) retirar un invernadero y tener cultivo de chile.

En cuanto a alianza con otros grupos todavía no tienen intención concreta, aunque tienen actitud abierta de escuchar la intención que Regantes Nueva España tiene.

Tabla 2.29 Plan de acciones de La Guacamayera

		PLAN DE ACCIÓN LA GUACAMAYERA														
		2015			2016											
ACCIÓN		O	N	D	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
ADMINISTRACIÓN	1 Compra de talonarios, recibos	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	2 Reuniones cada 15/30 días	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	3 Asistencia Técnica	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	4 Plan de fertilización	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
PRODUCCIÓN	1 Plan de manejo del cultivo chile	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	2 Mejorar sistema de riego	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	3 Rotulación de la zona de trabajo	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	4 Drenajes interno y externo	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	5 Plan de trabajo 2016	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	6 Cultivo 2015	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
VENTA	Monitoreo de mercado	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→
	Tener más contactos de compradores	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→

2.4.2 El tercer ciclo

Se realizó una serie de talleres para la preparación de sondeo participativo de mercado, el análisis de los resultados, y la planificación de acciones a nivel de cada grupo en el periodo de junio a diciembre de 2016. Miembros de los grupos del tercer ciclo no necesariamente tienen experiencia en actividad grupal, ni tienen intención de consolidar el grupo, aunque ellos viven en una vecindad. El Proyecto les otorgó una orientación acerca del contenido del sondeo, les hizo hacer un simulacro del sondeo, y los acompañó al mercado el día del sondeo. Se acordaron de antemano qué mercado a sondear y sobre qué rubros a recoger información. Al cumplir el sondeo el Proyecto facilitó compartimiento de los resultados entre grupos en cuestión.

En los 2 talleres posteriores se aclararon las oportunidades de comercialización y la rentabilidad de distintos rubros. Se analizaron los desafíos que tienen desde los tres puntos de vista como administración del grupo, producción y comercialización. En base a estas informaciones cada productor hizo su propio plan de cultivo. En los grupos que hubieron tenido cultivo grupal también planificaron cultivo grupal y otras actividades grupales.

Unos grupos tienen miedo de realizar sondeo por haber recibido amenaza de parte de “mareros” cuando intentaron venta directa de cultivo en mercado. El Proyecto respeta opiniones de productores, y apoyó a tales grupos de otra manera como convocarles un taller de administración agrícola.

En esta sección se presentan los resultados de sondeo de mercado y análisis de la rentabilidad de distintos rubros, y plan de acción grupal.

Los Ranchos y El Cedral (Cantón Miraflores, San Miguel)

Muchos productores de Los Ranchos y El Cedral recibieron amenazas de parte de mareros en Mercado de San Miguel los cuales les demandan una “renta”. Por la falta de seguridad se acordó no realizar un sondeo de mercado. En su lugar se convocó un taller de administración agrícola en Caserío El Cedral en noviembre en el cual los productores aprendieron cómo tener registro de gasto e ingreso, y cómo clasificar distintos tipos de gasto e ingreso para controlarlos.

ACOPACA (Cantón La Puerta, San Miguel)

ACOPACA tuvo cultivo de chile en 2 casas malla al momento del estudio de línea base. Sin embargo, el grupo se dividió en 3 por conflicto interno. Un grupo familiar y mayoritario de los socios decidieron comercializar producto mediante una intermediaria que es una miembro del grupo familiar, aunque la venta directa a un comprador en Mercado de San Miguel le ofrece al grupo un mejor precio. Las que no estuvieron de acuerdo partieron del grupo y empezaron de manejar una casa malla por su cuenta. El Proyecto suspendió actividades aparte de visita técnica irregular de un técnico del Proyecto.

La Finquita (Cantón Tecomatal, San Miguel)

La Finquita realizó un sondeo en el mercado de San Miguel. Se recogió información acerca de chile, tomate, pepino, rábano, remolacha y cilantro. Los resultados están resumidos como lo siguiente:

- Lo que se vende fácilmente son chile, tomate, y pepino.
- Es difícil venderse remolacha.
- Se vende poco rábano.
- Se vende cilantro siempre con apio. Es difícil venderse solo cilantro.
- Se dieron cuenta de que maracuyá, loroco, y chile jalapeño también tienen demanda.
- Gasto actual de mano de obra de la casa malla grupal está elevado. Seis personas se dedican en casa malla todos los días mientras solo los días de corte requieren tanta mano de obra. El gasto total de mano de obra sale \$216 por semana.
- Unas socias muestran interés de tener parcela de práctica de loroco y chile jalapeño.

Desafíos y oportunidades que el grupo encara fueron analizados teniendo un rompecabezas. Los desafíos son clasificados en las 3 áreas: Administración, Producción y Venta.

- **Administración:**

El grupo tiene costo inflado de mano de obra. Se discutieron medidas para bajar costo como:

- Asignar trabajadores por habilidades que cada uno tiene.
- Vigilar cómo están trabajando los mozos.

- **Producción:**

El mayor desafío que tienen es control de plagas y enfermedades. Los factores que causan control inadecuado incluyen riego de agroquímico y otros manejos irregulares. Ya han cumplido desagüe de la casa malla haciendo zanjas en la misma semana del taller. Las medidas para rectificar los problemas fueron discutidas:

- Dar a cada trabajador un rol específico que cumplir con responsabilidad.
- Usar una pizarra para controlar y asegurar asistencia de trabajadores para cumplir cada trabajo planeado.

- **Venta:**

Acciones propuestas para mejorar venta incluye ejecución de sondeo de mercado cuando surja la necesidad, y llamar a varios compradores potenciales antes de corte.

Planificación de acción

Plan de acción individual fue preparado por los miembros.

Parcela de práctica

Los miembros que asistieron en el taller propusieron loroco y chile jalapeño para la prueba. Van a tenerla en la parcela grupal donde ahora tienen elote (1/4 de tarea). Proponen tenerla a partir de enero 2017 después del término del elote.

Calendarización del plan de cultivo grupal

Cultivo grupal de chile y pepino en la casa malla fue planificado y calendarizado como lo siguiente:



Figura 2.37: Discusión sobre desafíos y oportunidades de La Finquita

Tabla 2.30 Plan de acciones grupales de La Finquita

ACTIVIDADES CALENDARIZACIÓN LA FINQUITA		2016			2017											
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Producción	Chile en casa malla, Pepino	Chile							Pepino							
	Elote / maíz 1/4 tarea	Elote														
Otros	Parcela práctica			Loroco												
	Disminuir Gastos de mano de obra															

ACOPAF (Cantón La Puerta, San Miguel)

Se realizó un sondeo de mercado en el Mercado de San Miguel y el Mercado de El Transito. Sondearon acerca de chile dulce, chile picante (jalapeño), tomate, pepino, jilote, melón, y sandía.

Los rubros cuya rentabilidad es alta son chile y melón según el análisis. La de chile picante no es alta por el volumen limitado de la cosecha. La de pepino fue estimada muy baja por bajo precio y poco volumen de producción. Estuvo enterado de que los productores no saben bien sobre el costo, el ingreso y la ganancia de cada cultivo que ellos mismos cultivan por no tener registro ordenado. Los datos de registro (como volumen de venta de melón) no han sido compartido entre los socios.

Unos miembros que sondearon los mercados estuvieron muy motivados. Unos participantes mostraron seriedad hacia el taller de administración agraria, ya que ellos entendieron la importancia de tomar registro después del análisis de la rentabilidad.

Tuvieron rompecabezas acerca de los desafíos y las oportunidades que el grupo tiene en las tres áreas.

- **Administración:**

El grupo tiene problema en el registro de gastos, control financiero, y control del inventario de insumos. El tesorero no tiene suficiente tiempo para asistir en las asambleas bisemanales. La información contable no está compartida periódicamente entre los miembros a nivel de la asamblea. El consejo de vigilancia tampoco no está funcionando.

La membresía no está actualizada. El número de socio no alcanza 15, lo mínimo para mantener una cooperativa. No hay suficientes aspirantes para legalmente renovar la membresía.

- **Producción:**

Tuvieron una ausencia y un cambio del regente después del asesinato del ex-regente. El nivel técnico del nuevo regente no está suficiente. La supervisión de parte de la junta administrativa tampoco no está suficiente.

- **Venta:**

Recién cambiaron la compradora de chile en base a los hallazgos adquiridos mediante el sondeo de mercado.

Planificación de acción

Solo un miembro tiene parcela individual que están dispuesto a cultivo de hortalizas. Los demás miembros no tienen suficiente terreno para cultivo individual de hortalizas. Así que solo una persona llenó un calendario individual de cultivo.

En base a los desafíos compartidos elaboraron un plan de acción grupal.

- Elegir nuevo tesorero que se pueda dedicar cuando necesite: Acción en octubre de 2016.
- Tener un libro de inventario a nivel de la bodega. Orientar al regente y los socios en registro: Acción en octubre de 2016.
- Organizar una capacitación técnica en el manejo de chile: Acción el 19 de octubre de 2016.
- Tener ensayo de tomate (3/4 tarea), y rábano (1/4) aprovechando la asistencia del Proyecto. Preparar terreno para la parcela de prácticas: Acción en octubre de 2016.

En cuanto a la producción de chile continúan producción escalonada entre las dos casas malla. Tendrán cultivo grupal de melón también al obtener semilla.



Figura 2.23 Discusión sobre desafíos y oportunidades de ACOPAF

Tabla 2.31 Plan de acciones grupales de ACOPAF

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN EL FUERTE		2017													
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	
Administración	Actualizar la membresía	Falta el número de socios													
	Elegir un tesorero pueda dedicarse cuando necesite	■													
	Tener libro de inventario a nivel de bodega	■													
Producción	Capacitación en maquillar semillas	Pendiente (Cuando estén listos)													
	Capacitación técnica a los gerentes y los socios	■													
Venta	Obtener Comprobante de venta														

(6) El Jute (Cantón El Jute, San Miguel)

Se realizó un sondeo de mercado en el Mercado de San Miguel. Recogieron informaciones acerca de yuca, chile y tomate. No se encuentra mayorista fuerte de yuca en San Miguel.

Existen 4 mayoristas fuertes de tomate. Ellos lo adquieren por camiones. No compran tomate local por el volumen limitado. Un intermediario compra güisquil local, y tiene interés en cebolla roja.

La rentabilidad de yuca, tomate, chile, pepino, pipián y ayote fue analizada después del compartimiento de los resultados del sondeo. Mayores hallazgos incluyen:

- La rentabilidad de tomate se destaca. Un miembro tiene experiencia de tener media tarea de tomate en aire libre y obtener alrededor de \$ 1,500 de ingreso bruto por ciclo en el último año.
- La rentabilidad de chile en Macrotúnel del grupo era muy bajo por la baja producción causada por el ataque de mosca blanca. El control de costo también no era suficiente. No se puede esperar una buena utilidad si mosca no está controlada apropiadamente en el próximo ciclo.

Desafíos y oportunidades del grupo en administración, producción y venta fueron analizados.

- **Administración:**

Hay pocos socios. Ahora solo 6 socios están activos. Falta muchos socios para registrar el grupo como cooperativa agrícola (mínimo 15 personas). No se encuentra aspirante. No es realístico empujar la idea por el momento. Así que la registración del grupo no está incluida en el plan grupal.

- **Producción:**

El mayor desafío en producción es control de mosca blanca en macrotúnel. Tendrán esfuerzo de controlarlo aplicando alternamente Oberón y Triclán. El plan de la donación de 2 macrotúneles más de parte de FANTEL fue cancelado por la falta de la contraparte de parte del grupo. Los 3 socios presentes fortalecerán la producción de yuca, tomate y chile en parcelas individuales.

- **Venta:**

Hay que identificar nuevos compradores de yuca y chile organizando sondeos. Realizarán venta en conjunto de chile y tomate entre los miembros.

Planificación de acción

Calendarios de cultivos fueron preparados por cada socio y a nivel del grupo.

Parcela de Práctica

Establecieron una parcela de práctica grupal de chile jalapeño de 1 tarea con apoyo del Proyecto en diciembre 2016.



Figura 2.39 Discusión sobre desafíos y oportunidades de El Jute

Tabla 2.32 Plan de acciones grupales de El Jute

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN EL JUTE		2016			2017												
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Producción	Cultivo de chile en macro túnel (Alex, Pedro, Diego)	Mejor control de mosca															
	Chile en campo abierto en conjunto				Chile			Tomate									
Venta	Venta en conjunto	Alex, PEDRO	■.....														

Nueva Guadalupe (Municipio de Nueva Guadalupe, San Miguel)

Se realizó un sondeo de mercado en el Mercado de San Miguel. Recogieron información acerca de ayote, güisquil, chile, tomate y ejote. En el mercado de San Miguel, una compradora compra productos locales directamente por productores locales. Otro comprador entrevistado compra productos locales también. Sin embargo, solamente ejote es producto potencial de compra directa para el grupo la compra directa. Un análisis de la rentabilidad aclaró que la de chile, tomate y ayote es relativamente alta.

Planificación de acción

Se realizó el plan de acción (o calendario de cultivo) de las parcelas individuales. Casi todos los productores producen solamente elotes y frijoles porque en las parcelas individuales no poseen irrigación.

El grupo posee un invernadero (30m x 10m), media manzana (8 tareas) de parcela al aire libre, y otra parcela de 3 tareas al aire libre. Se efectuaron los siguientes planes grupales:

- INVERNADERO: Se sembró chile verde en junio y se espera mantener este ciclo hasta el enero de 2017. Se espera tener 5 o 6 cosechas durante este período.
- PARCELA DE MEDIA MANZANA: Se sembrarán elote.
- PARCELA DE 3 TAREAS: Se podría utilizar una parte como parcela experimental aprovechando apoyo del Proyecto, sembrando pepino (Tropi Cuke) y tomate (varias variedades).
- PLAN A LARGO PLAZO: Todas las producciones grupales se realizan en el terreno prestado por la municipalidad hasta el año 2018. Solicitarán el comodato de la Alcaldía (de aprox. 50 años) para asegurar terreno por largo plazo.

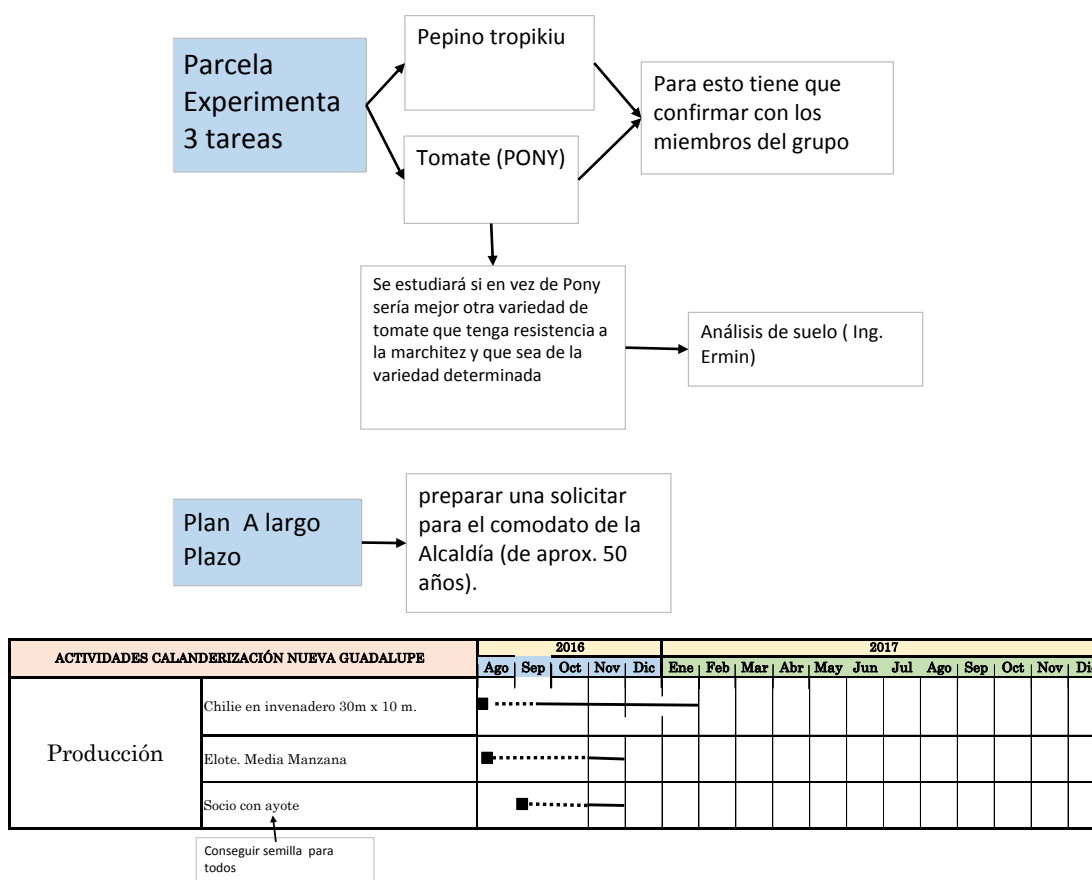


Figura 2.40 Plan de acciones grupales de Nueva Guadalupe

Los Girones y La Jícama (Municipio de San Rafael Oriente, San Miguel)

Existen alrededor de 400 a 500 productores de jícama en San Rafael Oriente. A partir de 2016 un técnico de CENTA empieza a trabajar en el área donde no hubo ningún técnico. Muchos productores siembran jícama por unas manzanas una vez por año. Es prácticamente difícil cambiar el período de cultivo por la falta de acceso a riego. Así que se siembra jícama de agosto a septiembre cuando hay lluvia, y se cosecha de noviembre a febrero.

Existen 6 intermediarias que vienen al pueblo y compran jícama. La mayoría de los productores de los dos grupos venden su producto a ellas. Dicen que las intermediarias hacen cártel de precios, y les presentan a los productores un mismo precio de compra. Los productores no tienen poder de negociar precio por no estar unidos. No es raro que las intermediarias no les cancelen por producto. Productores en cuestión son forzados a resignarse sin protestar por no tener otra opción de comercialización. La demanda de parte de supermercados está muy limitada.

Unos productores tuvieron una iniciativa de vender producto directamente al Mercado de Tiendona en San Salvador hace 4 años. Ellos fueron bloqueados del mercado por los

intermediarios existentes de Tiendona. Muchos productores perdieron su afán de desarrollar nuevos canales de venta por su cuenta dándose cuenta de los intereses creados fuertes. Están muy pasivos también en cuanto a probar cultivo de otros rubros de hortalizas. Les falta a los productores un sentido de pertenencia en cuanto a la promoción de jícama. Se precisa un abordaje que les instigue interés de los lugareños.

El Proyecto tuvo una serie de reunión con Alcaldía de San Rafael Oriente. Surgió una idea de organizar un festival de jícama con el fin de promover jícama del municipio. El Proyecto lo apoyó la preparación del programa como degustación mediante una serie de reunión preparatoria. El festival se llevó a cabo con éxito en el municipio en diciembre de 2016. Sin embargo, el festival fue jalado mayormente por el municipio y otros grupos locales como grupos de mujeres. La participación de los productores de jícama en sí fue limitada.

Hacienda Nueva (Municipio de Concepción Batres, Usulután)

Estuvieron retrasada la ejecución de sondeo de mercado y la planificación de acción por deterioro de seguridad local en el fin de septiembre de 2016. Luego, el Proyecto recibió una solicitud de secesión de parte del grupo.

Zamorano (Municipio de Jiquilisco, Usulután)

Grupo Zamorano consta de dos grupos pequeños: Mi Fortaleza y Limonera. Ellos ejecutaron un sondeo en el Mercado de Usulután. Recogieron informaciones acerca de pipián, yuca, pepino, tomate, y chile.

Ha sido mejorada la venta de chile por evitar un intermediario. Ahora lo venden a una mayorista grande que les ofrece mejor precio.

Planificación de acción

Los miembros elaboraron su plan de acción individual con un calendario de cultivo de su parcela individual. Limonera intenta a vender su producto a un mayorista del Mercado de Usulután a partir de noviembre de 2016. Entre los dos pequeños grupos intentan a vender producto en conjunto compartiendo el mismo transporte para bajar el costo.

Parcela de Práctica

Tienen ensayo de cultivo de tomate. El Proyecto entregó plantines e insumos básicos al inicio.

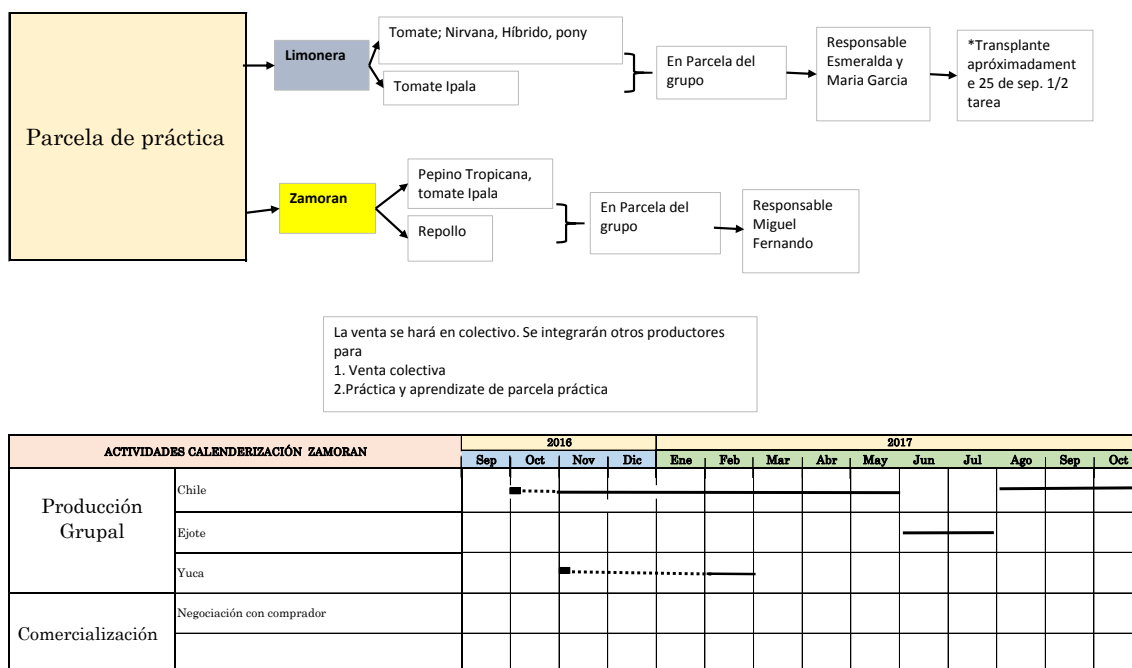


Figura 2.41 Plan de acciones grupales de Zamorano

Tierra Blanca (Municipio de Jiquilisco, Usulután)

El grupo realizó sondeo en Mercado de San Miguel y Mercado de San Vicente. Recogieron informaciones de chile, plátano, pipián, guayaba, pepino y yuca. Un análisis de la rentabilidad aclaró que la de chile se destaca.

Planificación de acción

Cada productor elaboró su propio plan de cultivo individual. Tierra Blanca es un grupo de interés de productores individuales de características distintas. Así que no elaboraron un plan de venta colectiva. Los miembros siguen comunicándose entre ellos mismos para compartir información de compradores potenciales.

Parcela de práctica:

Sembraron varias variedades de tomate y cilantro estableciendo una parcela práctica con apoyo del Proyecto.

Tabla 2.33 Plan de acciones grupales de Tierra Blanca

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN TIERRA BLANCA	
Se hará Intercambio de información de compradores	
Producción	Tomate. Pony, Híbrido, Otros. En parcela de Don Nelson. 1/2 Tarea
	Cebolla: Híbrido. En parcela de Don Nelson. 1/2 tarea.

Joya Ancha Arriba (Municipio de Santa Elena, Usulután)

Hay una iniciativa de establecer una cooperativa que se llama ACOPAHSE organizando productores en Municipio de Santa Elena. Productores en Joya Ancha Arriba es núcleo de la cooperativa.

No solamente productores en Joya Ancha Arriba sino también unos productores de Plan Grande se juntan como ACOPAHSE, y realizó sondeos en Mercado de San Miguel y Mercado de Usulután.

El grupo de interés de Joya Ancha Arriba visitó Mercado de Usulután. Consideran que un mayorista del Mercado de Usulután será un comprador potencial para venta grupal de sus productos. Los participantes están motivados y elaboraron su plan de venta y producción para mejorar sus canales de venta.

El grupo de interés de Plan Grande que participan en ACOPAHSE consideró que una mayorista pequeña de San Miguel como comprador potencial. Han empezado a vender su chile desde el siguiente día del sondeo.

Tienen intención de compartir informaciones para realizar venta grupal ordenada como ACOPAHSE, aunque estos dos grupos han realizados sondeo como grupos separados.

Planificación de acción

Miembros del grupo llenaron su propia hoja de calendario de cultivo individual. Se discutieron desafíos y oportunidades desde los 3 puntos de vista para orientar los puntos de acción a nivel del grupo:

- Administración:
 - Establecer Comité de Venta: Por un momento recoge la información sobre compradores y sus términos de negocio para fortalecer venta individual de los miembros.
 - Establecer Comité de Gestión el cual estará encargado de gestión de reservorio, contabilidad, crédito, etc.

- Planear compra de insumo grupal y venta grupal hacia futuro.
- Producción:
 - Los miembros ya tienen 16 casas malla de chile. El número de casa malla se aumentará a 23 en futuro.
 - La producción de tomate esperada en 2017 llega hasta 1,800 cajas por ciclo.
 - Unos productores también producen ayote, pepino, y jícama. El número de productores que producen ayote y pepino se aumentará a 3 (ayote) y 6 (pepino) en futuro.
- Comercialización:
 - Actualmente se venden productos a los 4 compradores en Usulután y a los 2 compradores en San Miguel.
 - Por un momento no tienen plan concreto de iniciar venta grupal de hortalizas.

Parcela de práctica:

Los productores de Joya Ancha Arriba eligieron ayote de verdura para la práctica considerando el ciclo corto, la facilidad de manejo, y la rentabilidad. También eligieron rábano, aunque la rentabilidad suele baja. Se comprobará el rábano solo en una pequeña extensión. Un miembro ofrece una tarea de parcela con el fin de establecer la parcela de práctica.

Los productores de Plan Grande eligieron ayote de verdura para la parcela de práctica.

Tabla 2.34 Plan de acciones grupales de Joya Ancha Arriba

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN JOYA ANCHA ARRIBA			
Producción	Chile	Ahora	14 personas = 16 casas mallas de (5m X 30 m)
		Futuro	23 casas mallas
	Tomate	Ahora	12 personas
		Futuro	13 personas
	Ayote	Ahora	0 Personas
		Futuro	3 personas
	Pepino	Ahora	3 personas
		Futuro	6 personas
	Jicama	Ahora	2 Personas
		Futuro	2 Personas
Comercialización	Don Herberth	Mercado de Usulután	Compra a mejor precio
	Doña Patricia		
	Doña Mayra	Mercado de San Miguel	
	Don Norvi		
	Doña Daysi		
	Doña Tomasa		
			En el Futuro a súper mercado
Administración	Comité de Venta	Contabilidad	Agua
	Comité de Gestión		
	Compra de insumos grupal y venta grupal		

El Nisperal (Municipio de Santa Elena, Usulután)

Este grupo realizó un sondeo en Mercado de Usulután. Se recogieron informaciones acerca de chile, tomate, cebolla, pepino, ejote y plantas aromáticas como cilantro y chipilín.

Varios compradores mayoristas mostraron interés de comprar productos locales. Unos miembros de este grupo ya tienen sus clientes como algunos compradores en Mercado de Usulután y una cantina en Santa Elena.

Planificación de acción

Los miembros de este grupo prepararon su propio calendario de cultivo individual. Ellos son individuales, y no hicieron plan grupal de administración, compra, ni venta, aunque unos miembros ya tuvieron experiencia en compra grupal de insumo y compartimiento de transporte cuando se venda producto.

Parcela de práctica:

Este grupo eligió 4 rubros: (1) rábano, (2) cilantro, y (3) perejil porque estos cultivos no necesitan tiempo largo, se pegan en la zona, y son cultivos complementarios que se pueden llevar a compradores junto con productos mayores. No necesitan mucho espacio para cultivar, y rábano y cilantro tienen demanda en mercado.

Tabla 2.35 Plan de acciones grupales de El Nisperal

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN EL NISPERAL		2016			2017												
		Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	
Su plan es la diversificación. Parcelas prácticas	Cilantro 1/2 Tarea		■.....	————													
	Rábano 1/2 Tarea		■.....	————													
	Perejil 1/2 Tarea		■.....	La planta no logró desarrollar												

Plan Grande (Municipio de Chinameca, San Miguel)

Un sondeo en Mercado de Usulután fue realizado por este grupo. Se recogieron informaciones acerca de chile, tomate, espinaca india, hoja de mostaza, ejote de milpa, y chile picante.

Los 2 mayoristas entrevistados no compran mostaza y espinaca india. El único tipo de chile picante que se compra es jalapeño. Así que los hallazgos sobre chile, tomate, ejote y jalapeño fueron sintetizados. Hay buena demanda de melón, güisquil, apio, cilantro, maracuyá y pepino también en Mercado de Usulután.

Se venden bastante espinaca, jalapeño, cebollín, y mostaza en Mercado de Chinameca. Un miembro prefiere fuertemente comercializar los rubros menores directamente a consumidor final en Chinameca. Eso hará buena opción hasta que la producción se quede relativamente limitada.

Después la rentabilidad de chile, tomate, ejote y jalapeño fue analizada. La mayoría de los miembros ya tienen experiencia en cultivo de chile, tomate, y ejote. Solo un miembro tiene experiencia en jalapeño. No fue fácil para los participantes estimar su costo total de producción porque no mantienen registro de costo ni registro de horas dedicadas en cultivo. El rendimiento estimado de tomate en aire libre salió alto porque uno de los miembros tuvo éxito por tener buen manejo. Se dieron cuenta de que el margen de ganancia de cultivo de ejote y jalapeño podría ser bastante limitado si uno registre su propia mano de obra debidamente. Estos cultivos crean empleo, pero no generarían mucha ganancia.

Planificación de acción

Los miembros de este grupo prepararon su propio calendario de cultivo individual. Elaboraron solo un plan de parcela de práctica a nivel de grupo.

La Lima (Municipio de Alegría, Usulután)

La Lima realizó sondeos en el mercado de Berlín y Santiago de María. Fueron recogidas informaciones acerca de tomate, pepino, ejote de verduras, chile, pipián, rábano y ayote de verduras.

En el mercado de Berlín, se descubrió que no hay tanta demanda de hortaliza, y no existe mayorista. El movimiento de los productos es lento. Un miembro que tiene experiencia de venta de tomate en Mercado de Berlín comentó que la demanda de hortaliza se satisface rápidamente y los precios bajan fácilmente por el tamaño muy pequeño del mercado. Por ejemplo, las señoras encuestadas comentaron que venden solamente 2 o 3 jabas de tomate por día.

En el mercado de Santiago de María visitaron a las 2 mayoristas más grandes. Una tiene su bodega y adquiere hortalizas normalmente de Tiendona. Sin embargo, compraría productos locales si hay productos y buena comunicación. Se cancela al crédito por 3-5 días. Ella compra cualquier rubro. En cuanto a tomate, compra 50 cajas diario y 25 sacos de pepino por semana en diciembre.

Otra mayorista tiene varios puestos dentro del edificio del mercado municipal de Santiago de María. Ella compra productos locales también y se cancela al crédito por 7-8 días. Se compra más ayote de verduras que pipián. Hay buena demanda de tomate de la variedad "Santa Cruz", la cual se cultiva en el grupo. No hay mucha demanda de pepino "Cobra" por la forma de la fruta. Hay demanda de pepino "Tropi Cuke". El grupo no logró de preguntar bien sobre cantidad y

precio de ejote rábano, ayote y pipián por falta de tiempo. Ella puede ofrecer sus puestos de venta también a productores por un dólar por día.

En el taller de planificación, ideas potenciales para mejorar la ganancia fueron discutidas:

Para mejorar el ingreso

- Ampliar el área de producción.
- Mejorar la producción (aplicar técnicas orgánicas, uso de mejores semillas, rotación de cultivo).
- Vender cuando haya demanda en el mercado.

Para bajar el costo

- Comprar los insumos colectivamente para producción individual.
- Realizar venta colectiva como grupo compartiendo el transporte.
- Utilizar técnicas y materiales orgánicos.

Planificación de acción

Los miembros elaboraron sus planes de producción y venta de agosto de 2016 hasta septiembre de 2017. Cada uno escribió los rubros, las variedades y su época de siembra y cosecha. También notaron su idea de compradores potenciales. La mayoría eligieron tomate y pepino para el próximo año. Ambos rubros tienen demanda en mercado. Los miembros tienen experiencia de estos rubros. La mayoría tiene la intención de vender colectivamente a las mayoristas identificadas en el sondeo de mercado en Santiago de María.

Las siguientes acciones se van a realizar como grupo.

- Venta colectiva de tomate y pepino en noviembre y diciembre de 2016 a mayoristas identificadas en el sondeo.
- Compra colectiva de insumos agrícolas.
- Uso de técnicas de agricultura orgánica para mejorar producción y bajar los costos.
- Ejecución de sondeo de mercado antes de la siembra del próximo año.

Parcela de práctica

Se sembró pepino “Tropi Cuke”. No llovió bien en la semana de la siembra, y afectó al desarrollo del cultivo.

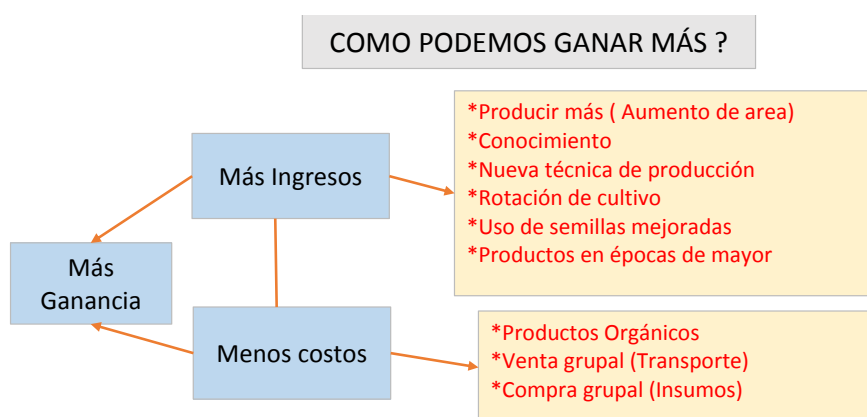


Figura 2.42 Discusión sobre desafíos y oportunidades de La Lima

Tabla 2.36 Plan de acciones grupales de La Lima

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN ALEGRÍA		2016		2017											
		Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct		
Producción Grupal	Rotación de Cultivo														
	Uso de Técnica Orgánica														
Venta	Tomate														
	Pepino														
Otros	Compra grupal														

Las Maderas (Cantón Sirama, La Unión)

Este grupo realizó sondeo en el Mercado de San Miguel. Fueron recogidas informaciones acerca de sandía, papaya, tomate, melón, guayaba y ayote de verduras.

Hay demanda de todos de estos rubros. En cuanto a sandía, las variedades Mikily y Charleston Gray tienen bastante demanda. De otra mano, no hay mucha demanda de la variedad Top Gun en San Miguel. Se cultivan Charleston Gray y Top Gun en el grupo. Unos productores ya han probado Mikily, y no les funcionó. Recientemente, el precio de sandía está bajo por las sandías importadas de Choluteca de Honduras.

Los miembros que ejecutaron el sondeo se volvieron enterados de que ayote de verduras tiene demanda en el mercado y no hay suficiente entrega en Mercado de San Miguel. La ganancia de ayote de verduras es buena en comparación con otros rubros de hortalizas según el dato

estadístico del MAG. Papaya y guayaba da alta rentabilidad, pero se necesita tener sistema de riego que no tiene el grupo.

Se analizó la rentabilidad de rubros potenciales: sandía, papaya, tomate, melón, guayaba, y ayote. El costo de producción de sandía está muy alto. El estudio de línea base indica que el costo de producción fue el 74% del valor de venta total. Un factor significativo es alto costo de riego por camión cisterna que se aplica cada día alterna, y que cuesta \$10 por camión. Uno tiene que seguir regando cuando la llegada de lluvia se retrasa en abril y mayo después de la siembra. Sin embargo, retrasar la siembra hasta junio no es fácil porque se precisa riego otra vez durante la canícula en agosto. Con plantas desarrolladas ya no se permite riego por gravedad porque el agua podría dañar el cultivo.

La rentabilidad de ayote de verduras es superior a la cual de sandía incluso el caso de que el precio baje a menos de \$10/paila de 50 libras. También la mayoría de los miembros tienen experiencia en cultivo de ayote. Es ventajoso porque es más resistente a enfermedades y fácil de manejar. Los miembros tienen intención de comprobar cultivo de ayote de verdura a partir de mayo de 2017 para aprovechar dichas ventajas.

Papaya y guayaba no se pegan en el área. Nadie del grupo tiene experiencia en cultivo de tomate. Se precisa mucha atención y mano de obra. Los miembros tienen experiencia en cultivo de melón. Sin embargo, la rentabilidad era menos que la promedia nacional. Algunos sufrieron de plagas también.

Planificación de acción

Al principio tuvieron una lluvia de ideas para aumentar ganancia.

Para aumentar ingreso:

- Cambiar cultivo
- Variar los productos
- Llevar productos juntos
- Buscar mejores compradores
- Producir donde/cuando no haya competencia

Para reducir costos:

- Comprar juntos
- Compartir transporte
- Introducir sistema de riego de goteo

Los participantes del taller hicieron su propio calendario de cultivo individual considerando las dichas medidas. Como grupo están de acuerdo de empezar compra de insumo en conjunto.

Parcela de práctica

Quieren practicar cultivo de tomate a nivel de grupo. En el momento del taller ya no estuvo realístico tener cultivo por la falta de riego. Tuvieron un acuerdo de realizar un ensayo de tomate (de varias variedades) y chile dulce (Nataly) estableciendo una parcela de práctica en la próxima época de lluvia a partir de mayo de 2017.

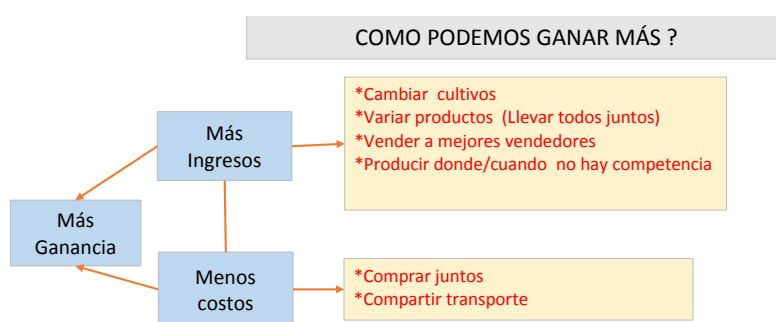


Figura 2.43 Discusión de desafíos y oportunidades de Las Maderas

Tabla 2.37 Plan de acciones grupales de Las Maderas

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN LAS MADERAS		variedad	parcela	2016				2017									
				Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Producción Grupal (1)	Comparar juntos (Encargado: Don victorino y Don mauricio Reyes)																
	Tomate	Varios	1/2 tarea (Don Victorio)													
	Chile	Nataly u otros	1/2 tarea (Don Victorio)													

La Galera (Cantón Sirama, La Unión)

La Galera tuvo sondeo de Mercado de San Miguel y Mercado de Santa Rosa de Lima. Se recogieron informaciones de chile, tomate, sandía, pipián, melón y pepino.

Este grupo sintetizó el resultado del sondeo de mercado de Santa Rosa de Lima antes del taller del Proyecto por su cuenta. Tienen mucha seriedad y emprendedurismo.

Han encontrado a compradores que se los puedan comprar los dichos productos en los 2 mercados. 2 mayoristas de Santa Rosa de Lima buscan productos nacionales. Hay potencial de comercializarles productos de La Galera.

En cuanto a la rentabilidad de rubros potenciales la de chile salió destacado según un análisis.

Planificación de acción

Cada uno elaboró su plan de cultivo individual y venta por su cuenta. Algunos añadieron cultivos nuevos que se dieron cuenta mediante el sondeo de que tienen demanda. Varias señoras cultivarán tomate en sus parcelas (variedad criolla). Otras cultivarán ayote, pipián, sandía y/o melón. Algunos miembros consideran compartir el transporte cuando el grupo realice venta grupal. Se puede transportar productos individuales con los productos del grupo para bajar costo de transporte.

La base del plan grupal se quedó la producción y venta de chile en sus 2 casas malla. El grupo siempre mantiene la intención de mejorar su producción escalonada para asegurar venta en época de mayor demanda. El grupo vende su producto a intermediarios por el momento. Sin embargo, planean comercializarlo directamente a mayoristas en La Unión y/o Santa Rosa de Lima una vez que logre mejor producción.

El grupo realizará rotación de cultivo de chile con maíz y/o frijol en las casas malla. Cultivarán rubros que no son solanáceas en la parcela grupal de campo abierto para evitar enfermedades.

Parcela de práctica

El grupo eligió repollo para su Parcela de Práctica, y lo empieza en enero de 2017. Dan prueba de la variedad “Tropicana” u otra variedad resistente del alto calor.



Figura 2. 44 Discusión sobre desafíos y oportunidades de La Galera

Tabla 2.38 Plan de acciones grupales de La Galera

ACTIVIDADES CALANDERIZACIÓN LA GALERA		2016				2017										
		Sep	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	
Producción Grupal (1) Escalonamiento	Chile (Casa malla 1)															
	Chile (Casa malla 2)														
	Elote															
	Tomate Nirvana (500 MATAS)														
	Pepino tropi cuk															
	Ejote															
	Comercialización	Intermediario													
Mayorista															
produccion Individual	Compra grupal														
	Venta grupal (Aprovechando venta conjunta)														
Parcela de práctica	Repollo tropicano (Media tarea)															
	Maracuya de bejuco															

San Bartolo (Municipio de Guatajiagua, Morazán)

Sondeo de mercado fue realizado en Mercado de San Miguel y Mercado de Ciudad Barrios. Solo el presidente tiene alta conciencia hacia comercialización por haber tenido 6 años de experiencia de “lucha” en cultivo y venta de hortalizas mientras los demás miembros todavía tienen poca conciencia. Fueron recogidos informaciones acerca de chile, tomate, papaya y pepino.

El precio de tomate se quedó bajo (\$12/caja en San Miguel) mientras el precio de papaya estuvo alto (\$14/docena en San Miguel).

La rentabilidad de los 4 rubros fue analizada en base a la experiencia que unos socios tienen. Tienen relativamente menos plagas en San Bartolo. El presidente tiene alto nivel de rendimiento mientras los otros que no. Se puede decir que la experiencia de otros miembros en cultivo de los dichos rubros todavía está limitada. La estimación de rendimiento fue realizada en base a casos buenos que ellos tuvieron en el pasado. Se dieron cuenta de que la rentabilidad de papaya puede ser muy buena comparado con la de los demás.

Planificación de acción

Solo 4 personas en este grupo tienen cultivo de hortalizas a nivel individual. Solo 2 tienen acceso a riego. La planificación de acción individual fue omitida por la falta de tiempo.

A nivel del grupo tienen plan de cumplir la construcción de 2 casas malla donadas por Amanecer Rural al fin de febrero de 2017. Ya estuvieron negociando sobre los detalles de la

instalación con un ingeniero de una empresa de casa malla. Tuvieron intención de empezar la preparación de plantines de chile y tomate en el mediado de febrero. Fue la primera experiencia para ellos el calendarizar su plan de cultivo en casa mallas.

La necesidad de tener rotación de cultivo fue discutida también. Se aconsejó la combinación de solanáceas y crucíferas como repollo, o la cual de solanáceas con maicillo/jilote.

2.5 Talleres de Administración Agrícola

Para los productores aumentar sus ganancias por la comercialización de hortalizas y frutas, ellos necesitan comprender los costos asociados con las actividades productivas, administrativas, y comerciales, y poder manejarlos con mayor utilidad. Dentro del marco de la metodología SHEP, la mejora de la administración agroempresarial es una parte de la oferta de soluciones ofrecidas a los productores para enfrentar el dicho desafío.

En este contexto, el Proyecto desarrolló una serie de capacitaciones la cual consistió en la enseñanza y los ejercicios sobre los registros contables y de las actividades productivas agrícolas.

Los talleres de capacitación dirigidos a los grupos del primer y segundo ciclos (10 grupos y 14 grupos respectivamente) se llevaron a cabo entre el mes de febrero y de junio en 2016. Se los realizaron en 5 lugares más convenientes para los productores y se los aprovecharon 80 productores. Respecto a los productores del tercer ciclo, se implementaron los talleres en 6 lugares en los meses de octubre y noviembre en 2016. El total de 89 productores (63 hombres y 26 mujeres) participaron, mayoritariamente fueron miembros de los 14 grupos beneficiarios. Se comentaron por los participantes que conocer el mecanismo de los registros y aprender cómo utilizarlo fueron muy útiles, y los contenidos de la capacitación muy prácticos.

En el taller de capacitación, primeramente, se explicaron las composiciones básicas de los libros relevantes; cómo estos les ayudarían manejar mejor sus agronegocios. En el próximo paso, se trataron cómo llenar las informaciones y datos cuantitativos en los libros. Se concluyeron el taller con el ejercicio práctico utilizando informaciones y datos ejemplares. Esta última parte del ejercicio también se realizaron un análisis simple del estado de negocio, calculando la ganancia/pérdida mensual, y analizando los factores determinantes (ej. altos costos u inversión para la producción/comercialización, bajo nivel de venta, etc.). Combinando la enseñanza de los conceptos básicos y de las herramientas prácticas, se esperaba que los productores logran adquirir las siguientes capacidades:

- A través de anotar diariamente los costos/gastos asociados a la producción y comercialización, así como los ingresos por la venta, poder calcular la ganancia del periodo determinado (mensualmente, por ciclo de producción, anualmente) y los costos unitarios estimados; asimismo, poder fijar el rango de precios adecuados de sus productos.
- En base de las informaciones registradas, poder entender la composición de las categorías de los costos/gastos e ingresos y los pesos de cada categoría de los totales de los costos/gastos e ingresos. Así, poder identificar las áreas problemáticas (alto costo, ineficiencia) así como las áreas más rentables, y tomar decisiones de qué medidas a tomarse para aumentar la ganancia.

- Poder reflejar los resultados del análisis de la gestión en la planificación de producción y de mercadeo, y potencializar la producción y comercialización con mayor rentabilidad.

Durante la primera ronda de la capacitación, el equipo de los expertos japoneses jugó un rol principal como instructor. A partir de la segunda ronda, cuatro funcionarios del Departamento de Desarrollo Empresarial de la División de Agronegocios, quienes han acompañado con la ronda anterior, asumieron los puestos principales como capacitadores. Con relación a la capacitación dirigida a los grupos del tercer ciclo del Proyecto, los técnicos extensionistas del CENTA, en su mayoría (4 entre los 6 en total) también acompañaron a las sesiones realizadas en área de atención respectiva. Ellos también jugaron roles importantes al asistir a los productores. Algunos de los técnicos del CENTA comentaron que a través de esta experiencia ellos han podido profundizar su conocimiento sobre la administración de agronegocios, y así podrían ampliar su asistencia técnica a los productores en esta área.

El equipo del Proyecto apoyó la planificación, la preparación de los materiales de enseñanza, el arreglo logístico, y la evaluación de los talleres. La metodología y los contenidos de la capacitación fueron revisados continuamente por el equipo del Proyecto y los funcionarios de la División de Agronegocios y los técnicos del CENTA, en base del desempeño de los participantes y sus opiniones, y así se los han mejorado. Un ejemplo concreto es la ampliación del ejercicio práctico en el taller de capacitación, a través de introducir un proceso más integral del uso de los libros. Es decir, se asignó más tiempo para practicar la categorización de ítems de costos y ganancias en secuencia, la anotación de las informaciones y datos relacionados con las actividades de comercialización, o para aprender cómo fijar el precio de venta en tal manera que genera ganancia, practicando juegos de la metodología CEFE. Estas medidas se consideraron útiles para aumentar el nivel de comprensión de muchos participantes, sin embargo, no era adecuadas para aquellos productores que tienen dificultades de leer y escribir.

Este proceso contribuyó fomentar el conocimiento y abordaje metodológico de todos los actores involucrados. Los aprendizajes obtenidos en relación con la metodología de capacitación y los efectos esperados se han reflejados en la Guía metodológica y la Reseña de buenas prácticas.



Ejercicio de categorización de costos/gastos/ingresos.



Ejercicio para calcular los egresos e ingresos del mes.



Practicando negociación en base de un juego de la metodología CEFE.



La metodología de enseñanza introdujeron ajustes de acuerdo con la capacidad de los participantes.



Los productores poniendo sus aprendizajes en práctica a través del juego del CEFE.



El técnico del CENTA también apoyó los ejercicios.



Se espera que los jóvenes capacitados contribuirán al fortalecimiento dentro de los grupos.



La tesorera de un grupo aprovechando el taller para aclarar sus dudas técnicas de contabilidad.



Mujeres juegan roles principales en vender en el mercado. Durante el ejercicio, ellas demuestran liderazgo en la negociación.

Talleres de agroadministración

2.6 Encuentro de Agronegocios

2.6.1 Antecedentes

La promoción de la agricultura en base a la demanda de mercado requiere disminuir la asimetría de las informaciones existentes entre los productores y otros actores del mercado, principalmente los compradores comerciales de productos. En realidad, en cuanto a adquirir las informaciones de los mercados (las demandas y los precios) la mayoría de los productores viene dependiendo de los agentes intermediarios quienes los visitan en sus parcelas. La asimetría de información debido a dicha costumbre es uno de los factores determinantes que han inhibido los productores entrar en el negocio con mercado en forma más proactiva y directa. Los puntos de contactos que los productores tienen con los mercados y agentes compradores no son muchos, y eso incluye los contactos con compradores informales, como se lo evidenció los resultados del estudio de línea base del segundo ciclo del Proyecto.

A fin de disminuir la asimetría de información de mercado, el Proyecto efectuó talleres dirigidos a los grupos avanzados con relativamente alto nivel de capacidad de producción, en los cuales se invitaron los dos supermercados para darles a conocer sus demandas (rubros de productos en demanda, el estándar de calidad, el volumen, la frecuencia de compra y forma de entrega), los precios, y otras condiciones de compra y venta. Se esperaba que los productores reflejaran los conocimientos adquiridos a sus planes de producción y comercialización. Además, para todos los productores de grupo y de individuales, se llevaron a cabo una serie de sondeo de mercado. Cada grupo y los individuos asociados visitaron a los mercados accesibles (en cuanto a transporte y el requerimiento), y practicaron reconocer los mercados, observando cautelosamente los puestos de venta, el ambiente, los perfiles de clientes, y consultando la demanda (rubro, calidad, cantidad, forma de venta, precio, etc.) con los gerentes de los puestos.

Dentro del marco de la metodología SHEP, el Encuentro de Agronegocios ofreció una oportunidad a los productores, principalmente donde ellos podrían aprovechar sus conocimiento y habilidades adquiridos para realizar socialización y promoción de sus ofertas ante los potenciales compradores. Los objetivos específicos del encuentro del Proyecto fueron siguientes:

- 1) Fortalecer la red de los actores de la cadena de valor de horticultura/verdura/frutas en la región oriental.
- 2) Ofrecer un espacio en donde los productores puedan comunicar directamente con los potenciales compradores, adquiriendo las informaciones acerca de la demanda, y a la vez, promocionando sus productos y calificación como abastecedor.
- 3) Facilitar el intercambio de informaciones y consultas de los productores con otros actores de la cadena de valor, incluyendo las empresas de insumos agrícolas y las instituciones financieras.
- 4) Ofrecer una oportunidad para los compradores (intermediarios y consumidores finales)

para conocer los productores locales y poder evaluarlos como potenciales socios de negocios¹⁵

- 5) Fomentar la socialización entre los productores beneficiarios del Proyecto para compartir sus conocimientos y experiencias en relación a la producción y comercialización.

Tabla 2.39 muestran los esquemas del Primer y el Segundo encuentros llevados a cabo durante la implementación del Proyecto. De acuerdo a los perfiles de los participantes principales de cada encuentro, el esquema y el contenido fueron modificados. Es decir, puesto que los productores beneficiarios del tercer ciclo quienes fueron los participantes principales del segundo encuentro, en su mayoría, no tuvieron la capacidad de producción y comercialización individualmente, ni estuvieron formalmente organizados (o organizados recientemente), se elaboró el encuentro no solo como una oportunidad de promoción comercial sino también como una plataforma de intercambio de información y experiencias innovadoras entre los productores.

Tabla 2.39 Comparación del Primer y el Segundo Encuentros de Agronegocios (Planes)

	1er Encuentro (Diciembre, 2015)	2do Encuentro (Febrero, 2017)
Grupos invitados	24 grupos del los 1er 2do ciclos del Proyecto. Son asociaciones agropecuarias formales. → Énfasis en agronegocio	41 grupos del 1-3 ciclos del Proyecto. Se incluyen los productores individuales (grupos de interés) y asociaciones incipientes. → Énfasis en Foro de agronegocios
Fecha	Diciembre: época de mucho comerio y negocio para los compradores y productores.	Febrero: pocos productores tienen cosechas (con excepción a los productores que relizan la producción escalonada, y los porudctores de jícama)
Programa (en la mañana)	1. Taller por los supermercados. Se aprenden sobre las demandas y los requerimientos de calidad de los productos. Casos de los proveedores existentes exitosos. 2. Presentación por las insituciones financieras sobre sus ofertas de productos y	1. Intercambio de experiencias de producción y omercialización entre los productores. → Presentación por los representantes de sus emprendimientos en base de los aprendizajes del sondeo de mercado y de propias iniciativas.

¹⁵ Los compradores acostumbraron a hacer negocios directos con los mayoristas locales o proveedores capialinos quienes en su mayoría venden los productos guatemaltecos, hondureños, o de las otras regiones del país. Sin embargo, los compradores también tenia interés en explorar la posibilidad de comprar los produtos locales.

	servicios dirigidos a los agricultores.	<p>2. Presentación sobre el Programa Alimentación Escolar por los productores sobre sus experiencias y por la administradora/supervisora del Programa sobre el mecanismo del Programa.</p> <p>3. Tres sesiones en paralelo. Revisión de técnicas de agronegocios/ consultas con las agencias financieras / consulta con las empresas de insumos agrícolas</p>
Formato de Rueda de Negocios (en la tarde)	Puestos fijos de los compradores, las instituciones financieras, y las empresas de insumos agrícolas. Los productores visitan a estos puestos.	Puestos fijos de los productores. Los compradores visitan a los productores en sus puestos.
Herramientas de negocios	Tarjeta de negocios de asociación. Productos muestras.	Productos muestras. Revisión de técnicas de agronegocios antes de la rueda de negocios.

2.6.2 Preparación

① Identificar los actores de la cadena de valor

El Proyecto hizo una investigación de los actores de la cadena de valor de hortalizas y frutas, focalizando en 4 perfiles: (1) los compradores institucionales (supermercados, agro procesadores, hoteles, clínicas/hospitales, y restaurantes en la región oriental); (2) los mayoristas en los 4 principales mercados municipales en la región oriental; (3) las empresas de insumos agrícolas; y (4) las instituciones financieras que prestan servicios financieros al sector agrícola/rural. Una vez que el listado de estos actores fue preparado, se realizó reuniones individuales para socializar del Proyecto y del evento y sondear de sus demandas e interés en explorar nuevos suministradores/clientes. Para los actores quienes tuvieron interés en conocer a los productores locales y sus productos, se solicitaron sus asistencias en las ruedas de negocios.

Al inicio de la preparación del segundo encuentro de agronegocios, se identificó los canales existentes de comercialización en la región oriental, y se focalizó esfuerzos de contactar los mercados a donde se consideraba accesibles por los productores del tercer ciclo.

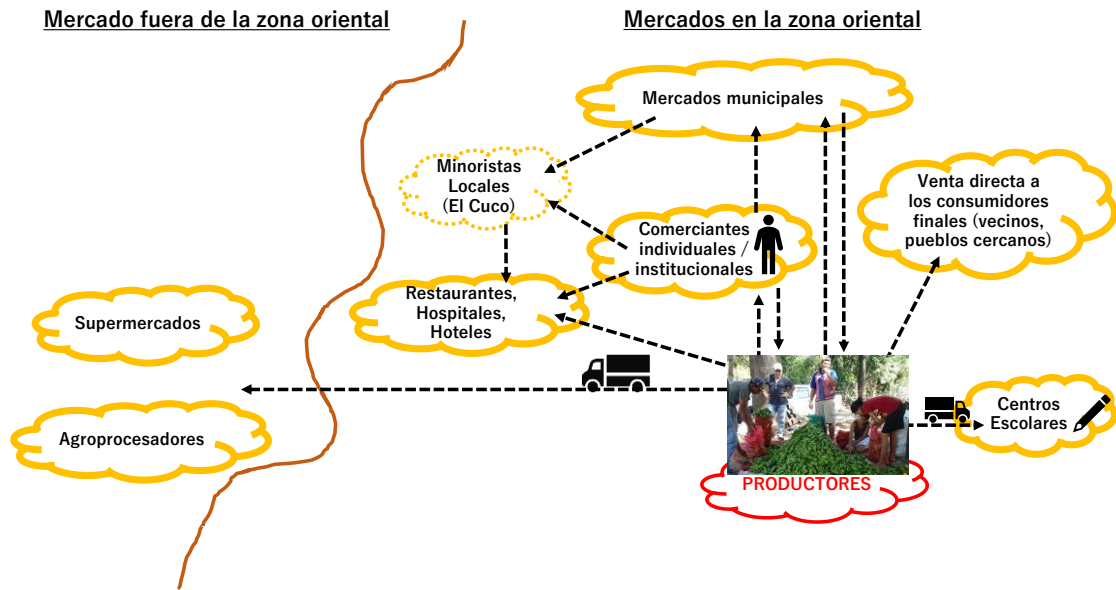


Figura 2.45 Canales de comercialización identificados



El folleto de promoción del Encuentro para los potenciales compradores

② Recopilación y organización de las Informaciones sobre los productores y comunicarlas con los potenciales compradores

Para generar el interés de los potenciales compradores en hacer negocios con los productores locales y motivarlos para atender en la rueda de negocio, hay que comunicarles las ofertas de productos, así como las capacidades de abastecimiento de los productores. Por esta razón, el equipo del Proyecto realizó un sondeo del estado de la producción (rubros y volúmenes) y de la

comercialización (clientes existentes, volumen actual y potencial de abastecimiento). En este sondeo, se confirmaron la producción y comercialización a nivel de grupos, así como de hogares individuales de socios de los grupos. Se observaron la importancia de realizar el sondeo así de dos niveles ya que muchos de los productores tienen más variedad de productos individualmente en comparación a la producción colectiva por grupo. De hecho, muchos de los grupos dentro de la misma región tienden producir los mismos rubros y carecen la diversidad. Al llamar la atención de los compradores, es deseable poder comunicarles la diversidad de las ofertas.

2.6.3 Resultados e impactos preliminares

Según a los sondeos rápidos realizados en la salida de los encuentros, los productores y los compradores en sus mayorías dieron buena evaluación de estos. Los productores apreciaron que ellos pudieron: (i) comunicar directamente con aquellos potenciales compradores quienes generalmente no eran muy accesibles por su propia cuenta; (ii) escuchar las experiencias emprendedoras de otros agricultores; y (iii) hacer consultas técnicas con los representantes de las empresas de insumos agrícolas. Los compradores consideraron que fueron muy provechosos poder conocido los productores locales y sus ofertas. Se dijeron que estos eventos les permitieron explorar las posibilidades de vender/servir las hortalizas y frutas con mayores frescuras para sus clientes.

Los encuentros también conllevaron la clarificación de desafíos pendientes. Los que relacionados con los productores son:

- Sus capacidades de comunicar y negociar con los compradores son aún débiles.
- Sus producciones actuales no son suficiente para suplir la demanda del mercado del todo el año
- Se carecen las medidas de transportar los productos

Además, se implicaron la necesidad de fomentar la red de los actores relevantes de las cadenas de valor en la región oriental.

Tabla 2.40 Participantes de los Encuentros Agronegocios

	1er Encuentro	2do Encuentro
Productores	17 grupos (alrededor de 70% de los grupos beneficiarios)	38 grupos (más de 80% de los grupos beneficiarios) 18 grupos tuvieron representantes femeninas. 100 participantes en total (60% hombres, 40%

		mujeres) ¹⁶
CENTA	2 técnicos extensionistas en la región	7 técnicos extensionistas – casi la mitad de todos los técnicos que apoyan a 41 grupos beneficiarios del Proyecto.
Potenciales compradores	12 representantes <ul style="list-style-type: none"> • supermercados (2) • agroprocesador (1) • Hoteles (3) • Restaurantes (4) • Mayoristas de los mercados locales (2) 	10 representantes <ul style="list-style-type: none"> • Restaurants (4) • Hoteles (2) • Minoristas (2) • Mayoristas de los mercados locales (2)
Empresas de insumo agrícolas	3 empresas	2 empresas
Agencias financieras	3 agencias	2 agencias

En seguida, se encuentran los puntos principales observados y comentarios de participantes.

Los Productores

- Los grupos de productores que tuvieron mayor exposición a los potenciales compradores durante la rueda de negocio tienden poseer las características tales como: (i) se asignaron los responsables de comercialización y promoción con las experiencias previas de negociar con los compradores para participar en la rueda; (ii) ya tiene experiencias de comercialización, así les facilitan comunicar sus capacidades como proveedor de productos ante los potenciales compradores; (iii) hay alta capacidad de producción, así entablan con la comunicación con los compradores con mucho entusiasmo para conocer sus demandas; (iv) los grupos han definido las metas de producción y comercialización; y (v) vinieron a la rueda, preparando las preguntas específicas para los compradores.
- Los (grupos de) productores que trajeron sus productos como muestras pudieron atraer más compradores a sus puestos de negocios. Ellos pudieron recibir las opiniones y asesoramientos directos de los compradores en cuanto a la calidad.
- Los productores consideraron muy provechoso reunir con las empresas de los insumos agrícolas en el encuentro ya que este tipo de empresas no solo venden sus productos sino también prestan apoyos técnicos asociados al uso de los productos. Los productores tienen mucho interés en tal servicio de acompañamiento y asesoramiento.

¹⁶ Para los grupos de productores de los primer y segundo ciclos del Proyecto, hasta dos representantes de cada asociación fueron invitados. Para los grupos beneficiarios del tercer ciclo del Proyecto, no se definió la cuota por grupo ya que algunos de ellos son grupo de interés, así incluyen productores individuales como beneficiarios.

- Los productores no consideraron muy provechosa la rueda de negocio con las instituciones financieras, ya que no pudieron obtener los préstamos que ellos esperaban.
- Tres grupos productores que participaron en el primer encuentro continuaron a identificar nuevos clientes por sus propias cuentas, y dos de ellos han conseguido empezar ventas al mayorista del mercado municipal de Usulután.
- Según el monitoreo conducido tres meses después del primer encuentro de agronegocio, se confirmó que la mayoría de los grupos han socializado internamente las experiencias del encuentro, y revisado sus planes de producción y comercialización. Se consideran estos cambios de consciencia y acciones de los productores como impactos positivos del encuentro. De hecho, nuevo grupos (más de la mitad de los grupos que participaron en el encuentro) emprendieron acciones concretas, tales como: (i) establecer un puesto de comunicación o un comité de comercialización dentro de la organización; (ii) solicitar apoyo financiero a otras agencias cooperantes (Amanecer Rural, el fondo de la Unión Europea) para ejecutar su plan de producción; (iii) revisar el plan de producción (reflejar la demanda del mercado confirmada en la rueda de negocio, invertir en la construcción de casas mallas para aumentar la producción, reiniciar el uso de las casas mallas abandonadas, etc.). Además, hubo grupos que viene manteniendo contactos con los compradores a fin de intercambiar las informaciones de demanda y oferta regularmente para alcanzar las ventas en forma sostenida, recibir asistencia técnica para la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas del MAG (DGSV), o asesoría técnica por Walmart.
- Algunos de los participantes en el segundo encuentro de agronegocio consiguieron ventas para un comprador formal institucional. Se realizaron las ventas hasta que terminaron sus productos. Una productora empezó socializar esta oportunidad de negocio con sus vecinos para que se involucren en la producción programada a fin de alcanzar la diversificación de las ofertas y comercialización todo el año.
- La oportunidad de venta a través del Programa PESA causó mucho interés de los productores. Por parte de los administradores del Programa (El Ministerio de Educación y FAO), les parecieron oportuno socializar este programa ya que estaban en el proceso de ampliar el base de potenciales proveedores de hortalizas y frutas en la región oriental. A partir del resultado de las discusiones sostenidas durante el encuentro, el Proyecto realizó conjuntamente con el Ministerio de Educación y FAO los eventos de socialización más amplia en los municipios de San Miguel y Usulután, en donde se reunieron los responsables locales del PESA, los productores interesados, y las agencias del CENTA en estas áreas con el objetivo de asistir a los productores en su preparación para poder participar en la rueda de negocio del PESA.

Lo siguiente se describen las evaluaciones principales por los participantes.

- Alrededor de 80 por ciento de los productores evaluaron “muy bueno” o “bueno” porque se les permitieron adquirir buenas informaciones y experiencias. Sin embargo, el nivel de satisfacción estuvo variado, los grupos de productores del primer ciclo siendo más contentos, y los del tercer ciclo menos contentos.

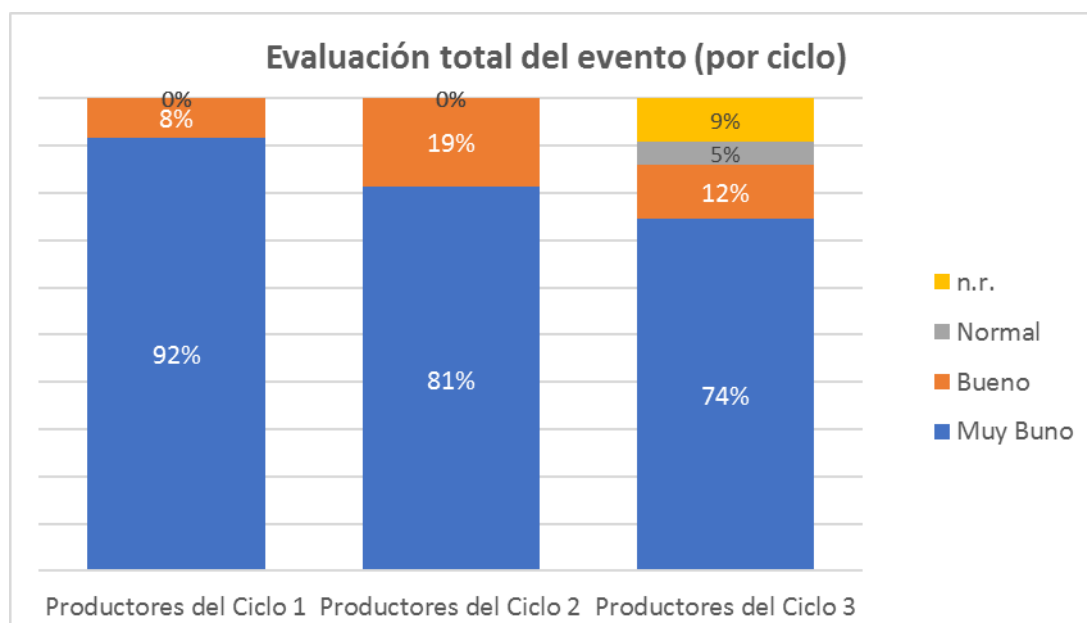


Figura 2.46 Evaluación general del Segundo Encuentro (por ciclo del Proyecto)

- En el foro de intercambio de los conocimientos y las experiencias, tres representantes de los productores beneficiarios del Proyecto compartieron sus historias respectivas. Se destacaron las iniciativas de cultivar nuevo rubro en base la demanda identificada a través del sondeo rápido en los mercados, y la cooperación entre varios productores originalmente no asociados para calendarizar la producción todo el año. Más de 85% de los participantes consideraron muy provechoso conocer tales emprendimientos.



Un productor presentando su iniciativa piloto de cultivar y comercializar repollos



Un productor compartiendo sus experiencias con el Programa PESA

- Durante la última sesión en la mañana, se llevaron a cabo tres sesiones paralelas: (i) una sesión de consulta con las empresas de insumos agrícolas; (ii) una sesión de consulta con las agencias financieras; y (iii) una sesión de la revisión de técnicas de comunicación y negociación. Cada sesión tuvo por lo menos un/a representante de cada grupo de productores. Entre las tres sesiones, la revisión de comunicación y negociación recibió la evaluación más favorable entre sus participantes, y los participantes de la sesión de consulta con las empresas de insumos agrícolas también estuvieron contentos.
- La evaluación general sobre la rueda de negocio fue relativamente buena: el 59% de los productores evaluaron “muy buena”, y 17% “buena”. Sólo 1 participante evaluó “mala”. Los participantes del primer y el segundo ciclos del Proyecto estaban más contentos que los del tercer ciclo.

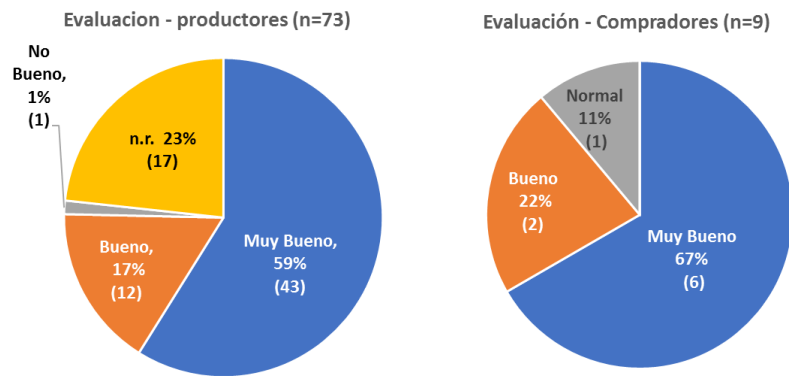


Figura 2.47 Evaluación del Segundo Encuentro de Agronegocios

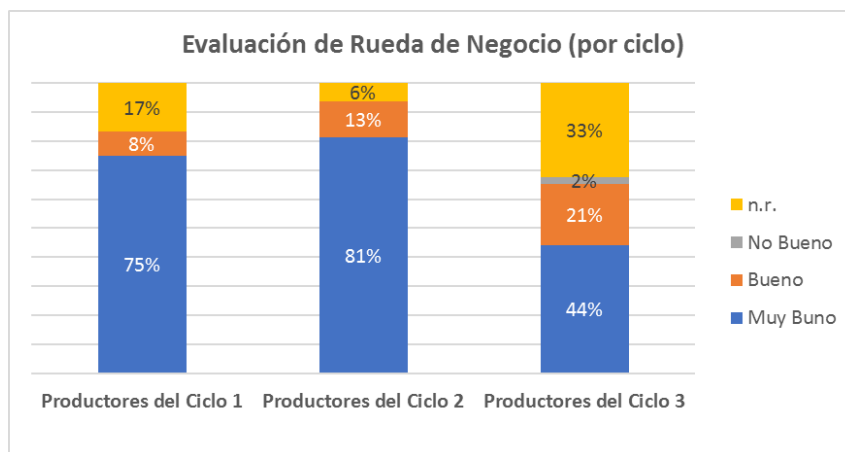


Figura 2.48 Evaluación del Segundo Encuentro de Agronegocios (productores por ciclos)

- Algunos de los grupos que no trajeron sus muestras percibieron la dificultad de llamar la atención de los compradores y realizar la negociación. En lugar de esperar el acercamiento por los compradores, estos productores optaron acompañar a otros grupos intercambiando las informaciones y negociando con los compradores, y observar cómo se conducían la rueda de negocio. De esta manera, ellos pudieron sacar aprendizajes y clarificar los puntos que se deben mejorar.

Potenciales Compradores

- Los compradores consideraron la rueda de negocio con los productores locales provechoso. Todos los compradores (10) participaron en el primer encuentro de agronegocio comentaron que ha sido oportuno explorar la posibilidad de comprar productos directamente de los productores en la región oriental. Siete compradores expresaron su interés en empezar “inmediatamente” el negocio con los productores, y tres indicaron la posibilidad de negocios en mediano-largo plazos.
- Entre los nueve compradores que participaron en el segundo encuentro y respondieron al sondeo de la salida, siete tuvieron la negociación con cinco y más grupos de productores; y dos con tres grupos. En relación a la calidad de los productos y la capacidad de producción de los productores en la región, seis compradores evaluaron “muy buena (67%)” y dos “buena (22%)”. Todos los compradores demostraron sus intereses en mantener contactos con los productores.
- Los participantes del sector de compradores en ambos encuentros comentaron que los productores necesitarían mejorar su capacidad de negociar con ellos. Se consideraron que pocos productores estaban preparados para proveer las informaciones que los compradores estaban interesados a saber.
- Los compradores del sector formal recomendaron que los productores deben organizar en tal forma que les permitiría vender al sector formal. Como los puntos principales para hacer negocios con el sector formal, se indicaron: (i) el aumento del volumen de producción; (ii) la diversificación de rubros cuyas demandas no están cumplidas; y (iii) asegurando el transporte.

Fortalecimiento de capacidad de la División de Agronegocios y del CENTA

- Planificación y ejecución de encuentro de agronegocios es parte de actividades importantes de la División de Agronegocios. En el primer Encuentro de Agronegocios participaron la jefa de la División y 2 más funcionarios; y en el segundo Encuentro, participaron 3 funcionarios.

- Durante el Segundo Encuentro, los funcionarios de la División de Agronegocios jugaron papeles más primordiales, incluyendo la conducción de la sesión de “Revisión de técnicas de agronegocios”, la cual recibió alto nivel de satisfacción en la evaluación por los productores participantes.
- En el Segundo Encuentro, también se contaron con importante participación del CENTA desde la fase de preparación. Específicamente, se contaron con el apoyo de aquellos técnicos que atienden directamente a los productores beneficiarios del Proyecto, en la búsqueda de los potenciales compradores y las empresas de insumos agrícolas. Aquellos técnicos que participaron en la rueda de negocio junto con los productores les dieron apoyos cuando eran necesarios para comunicar efectivamente con los compradores. Se dijeron que asistir en la rueda de negocios también les sirvieron a los técnicos para adquirir nuevo conocimiento sobre la comercialización, lo cual se podrían aplicar en prestar asistencia a los productores.

2.6.4 Lecciones Aprendidas y Desafíos

- La capacidad de negociación de los productores: Los productores han venido mejorando sus capacidades de recopilar informaciones del mercado a través de comunicar directamente con los compradores, sosteniendo los sondeos de mercado apoyado por el Proyecto así como por sus propias iniciativas. Sin embargo, durante la rueda de agronegocio se mostró que todavía no ha alcanzado al buen nivel de la comunicación deseado para socializar y negociar con otros actores de la cadena de valor. En particular, los participantes del sector comprador indicaron la debilidad de los productores para sacar informaciones más allá de los precios. Se pudo observar una brecha entre la confianza que los productores sintieron y las impresiones que tuvieron los compradores, ya que los primeros pensaron que han podido contestar todas las preguntas de los compradores mientras los segundos pensaron que no.
- Para los productores poder negociar con confianza ante los compradores, es altamente recomendable prepararlos, dando las capacitaciones sobre las técnicas de comunicación, negociación, y promoción de sus muestras en forma efectiva. Las partes de comunicación y de negociación se pueden fomentar a través de sostener los sondeos de mercados por los productores mismos.
- Evento de agronegocios – su escala y frecuencia: Para llamar la atención de los potenciales compradores de diferentes perfiles y motivarles atender en la rueda de negocio, fue necesario variar las ofertas de productos. En muchos casos, es difícil para un grupo de productores ofrecer una amplia variedad de productos y con grande cantidad para todo el año. Considerando tal realidad, el apoyo para la comercialización se puede contemplar en dos formas. Una es juntar a los varios grupos en área extensa para potencializar la capacidad colectiva de abastecimiento, la cual podría facilitar la negociación con los compradores

institucionales. Otra forma es promover la comercialización con los compradores locales cuyas demandas son relativamente menores o flexibles, por lo cual es más accesibles para los productores individuales o asociados. En conclusión, se debe monitorear el estado y los cambios de la producción de los productores, y contemplarlo en identificar nuevos compradores, así como en planificar un evento (rueda) de agronegocios.

- El Rol de la División de Agronegocios: La mayoría de los actores de la cadena de valor en la región oriental no conoce bien de la División de Agronegocios debido a su ausencia física de su representación en la región¹⁷. Bajo esta condición, se considera esencial fortalecer su alianza con otros actores basados en la región, involucrándolos en el fomento de la red entre los productores y compradores locales, capitalizando recursos locales para continuar a recopilar y actualizar las informaciones de los mercados y los actores relevantes, y canalizar apoyos técnicos para los productores.

La Sesión de Agronegocios (1er Encuentro)



Productores promoviendo sus productos a las representantes de un restaurante



Muestras



Productoras consultando con una empresa de insumo agropecuario



Productores preguntando los requerimientos a un comprador de restaurante



Un representante de la empresa agroprocesadora contestando la consulta por productores



Productores atendidos por una agencia financiera

¹⁷ Entre los 10 compradores participaron en el primer encuentro de agronegocios, solo 2 tuvo conocimiento de la División de Agronegocios del MAG.

La Sesión de Agronegocios (2do Encuentro)



Consulta con una empresa de agroinsumos
(Sesión Paralela 1)



Consulta con las agencias financieras
(Sesión Paralela 2)



Revisión de agronegocios
(Sesión Paralela 3)



Productora negociando con la dueña de grande tienda minorista en la región



Productores y un comprador intercambiando la información de los productos en demanda



Productores explicando la calidad de su tomate a la dueña de un restaurante en la región



Extensionista del CENTA apoyando a los productores explicar la calidad de productos a un grupo de comprador institucional



Productoras demostrando sus poderes de abastecimiento y la calidad de sus productos



Productores tomando notas de la demanda de los operadores de restaurates locales

2.7 Registros Contables y Control de Producción

Como parte de la fase 4 “Ofrecer soluciones técnicas” por parte de la División de Agronegocios, también se preparó formatos de registros de contabilidad y control de producción y se efectuaron talleres para su difusión y distribución.

Para el mejoramiento de la rentabilidad de los productores, es importante que los productores registren sus actividades tanto contables como productivas y poder recopilarlos mensualmente, por ciclo de cultivo y anualmente para poderlos analizar ellos mismos. De esta forma los productores podrán aprovechar los datos en su planificación de las siguientes siembras.

Los grupos de productores del primero y segundo ciclo del proyecto fueron enfocados a los grupos organizados con personería jurídica. Por lo tanto, muchos de ellos poseen un contador público y cuentan con el balance financiero y estado de ganancias y pérdidas. Sin embargo, los productores del tercer ciclo no necesariamente producen y venden grupalmente, y muchos de ellos son productores individuales. Por lo tanto, se desarrolló los libros de registros contables y control de producción teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Los libros de registros fueron diseñados para que los productores puedan aprovechar los datos recabados para y poder analizar ello mismos.
- ✓ Los libros poseen un formato fácil de poder anotar con suficientes espacios y en colores para poder clasificar los distintos tipos de libros.
- ✓ Los libros fueron preparados a través de varias modificaciones incorporando las opiniones de los diferentes funcionarios de la División de Agronegocios y CENTA, para poder adaptar a la realidad y necesidad de los productores.
- ✓ Se incorporaron ejemplos en cada formato de registro, para que los productores puedan anotar viendo los ejemplos.

Los libros de registro están compuestos por tres tipos: 1) Registros contables, 2) Calendarios de Cultivos y Compra de Insumos, y 3) Control de Producción por Cultivo. Se distribuyeron un libro de registros contables y un libro de Calendario de Cultivo/Compra de Insumos para cada grupo o familia productor, y se distribuyeron el libro de Control de Producción por Cultivo de acuerdo al número de rubros de cultivos o número de parcelas que poseen el grupo o el productor.

Tabla 2.41 Características de los Registros del Proyecto

Libros	Formatos	Características
1) Registros Contables	Registros Contables	Se agregó una columna para la clasificación, además de la columna de ingreso, egreso y saldo. La columna de clasificación consiste en clasificar el ingreso por el cultivo vendido, y clasificar el egreso por costos de producción, de

		comercialización y administración.
	Libro de Balance Agrícola	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se anota el monto total mensual por cada clasificación efectuada. ✓ Al llenar los datos, se puede visualizar la tendencia de ingreso, egreso y la utilidad por rubros clasificados mensualmente de un año en una sola página. ✓ Se puede captar en una sola vista el origen del ingreso y la causa de los costos mensualmente, para poder aumentar el ingreso y disminuir el costo en las próximas actividades.
2)	Calendarios de Cultivos y Compra de Insumos	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cada calendario representa el plan anual de siembra, cultivo y cosecha que se efectúa en cada una de las parcelas. ✓ De esta forma, se puede visualizar muy fácilmente todo el proceso de siembra y cosecha de diferentes cultivos en varias parcelas.
	Compra de Insumos, Materiales y Servicios	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Es un formato que se utiliza el grupo o el productor individual cuando compra algún insumo, material o servicio agrícola. ✓ Se escribe la cantidad, el precio y el monto pagado para la compra de los materiales, junto con la unidad de medida que es utilizado para su aplicación en distintas parcelas y el costo unitario.
3)	Control de Producción por Cultivo	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se registran los labors efectuados en cada fecha, junto con la hora de labor y el costo de labor. ✓ En la última columna se clasifica si el labor efectuado es mano de obra remunerada o no remunerada.
	Insumos Aplicados	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se registran el tipo y la cantidad de insumos aplicados en la parcela, tales como herbicidas, fertilizantes. ✓ Se calcula el costo de los insumos aplicados para cada parcela de acuerdo al costo unitario que describe en el libro de compra de insumos.
	Comercialización	Se registran el nombre del cliente, cantidad vendida, preciounitario, monto de venta, y costo de transporte.
	Análisis Comparativo por Cultivos y Ciclos	Se anotan el ingreso, egreso y la utilidad de cada ciclo de producción de acuerdo a los registros de control de producción y compra de insumos. Al convertir los ingresos, egresos y la utilidad por cada superficie y por cada mes, se logra comparar la utilidad y costo entre los cultivos de diferentes rubros y diferentes ciclos de producción.

Desde febrero a marzo del año 2017 se efectuaron 15 talleres para los 15 productores seleccionados en el tercer ciclo y se distribuyeron los libros. En dichos talleres impartieron el taller por un funcionario de la División de Agronegocios, un técnico agrícola de CENTA y un miembro del equipo japonés.

Tabla 2.42 Fecha de las Capacitaciones de los Registros

FECHA	Nombre del Grupo	Ubicación	Número de Participantes
9 de febrero, 2016	La Galera	La Unión	6
14 de febrero, 2016	San Bartolo	Morazán	6
15 de febrero, 2016	El Cedral	San Miguel	9
16 de febrero, 2016	La Finquita	San Miguel	9
16 de febrero, 2016	El Jute	San Miguel	11
17 de febrero, 2016	Las Maderas	La Unión	21
1 de marzo, 2016	El Nisperal	Usulután	8
2 de marzo, 2016	Plan Grande	Usulután	10
3 de marzo, 2016	El Fuerte y Caja de Agua	San Miguel	3
8 de marzo, 2016	Joya Ancha Arriba	Usulután	7
14 de marzo, 2016	Alegría	Usulután	17
15 de marzo, 2016	Nueva Guadalupe	Usulután	4
21 de marzo, 2016	Zamorano	Usulután	5
21 de marzo, 2016	Tierra Blanca	Usulután	3
28 de marzo, 2016	Los Ranchos	San Miguel	9
TOTAL			128



Talleres de Registros Contables y Control de Producción

2.8 Guía Metodológica y Reseña de Buenas Prácticas

2.8.1 Elaboración de la Guía Metodológica

La División de Agronegocios tiene como su objetivo organizacional ejecutar acciones metodológicas y estratégicas relacionado a los procesos de desarrollo de capacidades empresariales y de comercialización de los productores de las diferentes cadenas agropecuarias. Su orientación es “Cultivar para Vender” – como una agricultura como negocio – y no “Cultivar Y Vender”. A través de co-ejecutar el Proyecto, fue convencido por la relevancia de la metodología SHEP en el contexto salvadoreño y su aplicabilidad como una orientación y un instrumento práctico para realizar su misión, la División de Agronegocios empezó internatizar esta metodología a virtud de aplicarla para otras actividades administradas por esta División.

La Guía Metodológica (*Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los “negocios rurales”*: Guía para su implementación 2017) fue elaborada, de acuerdo con el resultado de la evaluación de medio término del Proyecto Horti Oriente, para capitalizar todos los aprendizajes generados a través del Proyecto, juntando con los instrumentos existentes de otras iniciativas, con una mirada de preparar un documento para orientar las acciones institucionales del MAG.

Se tuvo varias discusiones internas, así como intra e inter-institucional para que todos los interlocutores estén conscientizados de esta orientación para poder materializar los enlaces estratégicos entre ellos.

Tabla 2.43 Proceso de preparación y socialización de la Guía Metodológica

Periodo	Actividad	Actor / Objetivo
December 2016 – Abril 2017	Preparación del borrador	Funcionarios de la División de Agronegocios y expertos japoneses
Mayo 2017	Taller con CENTA (sede y las regiones con la excepción de la región oriental)	Socializar el borrador de la Guía con los representantes de las agencias del CENTA
Junio 2017	Taller de socialización con la CENTA en la region oriental	Socializar el borrador de la Guía con los representantes de las agencias del CENTA, incluyendo los jefes y los técnicos que han colaborado con el Proyecto a fin de discutir el marco de enlace.
Noviembre 2017	Taller de presentación e intercambio dentro del MAG (7a CCC)	MAG (DGEA, DGFCR, DGG) ,CENTA Transferencia Tecnologica, Proyecto Horti

		Oriente, JICA El Salvador para socializar la metodología y detallar el mercado de enlace.
--	--	---

Se aprobó la Guía Metodología como un documento oficial por el ministro del MAG en el mes de marzo, 2018. Como se mencionó anteriormente, la División de Agronegocios ya se la viene utilizando en sus actividades fuera del marco del Proyecto Horti Oriente, y con la oficialización de esta metodología, se espera ampliar el uso de la misma dentro del MAG así como por otros actores afiliados.

2.8.2 Elaboración de la Reseña de Buenas Prácticas

El Proyecto identificó casos interesantes y destacables derivados a través del Proyecto en cada etapa de su implementación en el Documento Reseña “*Buenas Prácticas implementadas a través del Proyecto Horti Oriente*”. La colección de los casos difunde aquellas experiencias que demuestran los cambios de conciencias y comportamiento, así como la mejoría de conocimientos y técnicas de los productores encaminado hacia una agricultura del carácter más comercial.

Los principales contenidos incluyen los siguientes:

- Despertar la consciencia: el Estudio de Línea Base, las visitas de intercambio y giras de campo, el Sondeo de mercado.
- Fomentar la capacidad de producción: la Adopción de las Buenas Prácticas Agrícolas y las técnicas de producción optimizadas, el Establecimiento de casas mallas artesanales, y el piloto de diversificación en las parcelas demostrativas.
- Fortalecer la capacidad de administración agrícolas: la capacitación del uso de los registros contables y el control de producción, la comunicación y negociación con otros actores de la cadena de valor, principalmente con los potenciales compradores

La Reseña también incluye las observaciones y aprendizajes de los actores involucrados en la implementación del Proyecto. Se recomienda referir a este documento junto con la Guía de Implementación, así se facilitará a los usuarios entender las metodologías y los efectos que se podrían esperar a generar a través de la aplicación de la metodología SHEP.



Guía
Reseña de Buenas Prácticas
Figura 2.49 Guía de la Metodología y Reseña de Buenas Prácticas

2.8.3 Contenido de la Guía Metodológica y su utilización

La Guía Metodológica (*Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los “negocios rurales”: Guía para su implementación 2017*) está compuesta de la siguiente forma:

- 1) La posición de las funciones de la División de Agronegocios dentro del marco del Plan Quinquenal de El Salvador.
- 2) El objetivo superior, objetivo general y misión de la División de Agronegocios.
- 3) Origen y filosofía de la metodología

En este capítulo se menciona la filosofía de la metodología SHEP. Además se describe el alcance de la metodología indicando que los beneficiarios serían los productores que se encuentran en una etapa de transición a la agricultura comercial, incluyendo a productores individuales pertenecientes a asociaciones cooperativas o grupos de interés o grupo gestor con proyección a asociarse, y quienes se encuentren comercializando sus productos tanto en el mercado formal y/o informal. También se menciona de que se incluirán como beneficiarios a los productores de granos básicos, frutas, hortalizas, lácteos, miel, café, cacao, productos acuícolas y pesqueros y agroindustria. También se menciona que la División de Agronegocios prioriza la operación, de manera estratégica, con agentes de

intervención territorial públicos y privados que fortalezcan técnica y/o la capacidad de ejecución.

4) Descripción de la metodología

Está compuesto por cuatro fases: Fase de identificación, análisis y selección e productores (Fase 1), fase de diagnóstico y planificación (Fase 2), fase de Implementación de asistencias técnicas (Fase 3) y fase de evaluación (Fase 4). En la siguiente tabla describe la relación entre estas fases de la metodología de la División de Agronegocios y las fases de la metodología SHEP.

5) Caja de Herramientas

Se adjuntan diferentes formatos que se utilizan en cada una de las principales actividades en cada fase, tales como el formato para el estudio línea base, para el sondeo de mercado participativo, análisis y selección de cultivos y planificación, y estudio línea final.

Tabla 2.44 Relación de Guía Metodología del MAG y Metodología de SHEP

Guía Metodológica de la División de Agronegocios		Principales Actividades	Las cuatro fases de la Metodología SHEP
Cuatro Fases			
Fase 1 (Entidad pública)			Fase 1 : Selección de Productores
1. Identificación	Coordinación entre MAG, CENTA y otros agentes de intervención territorial		
2. Selección de productores	Selección de Productores		
Fase 2 (Entidad Pública)			Fase 2 : Despertar conciencia (Estudio Línea Base)
1. Diagnóstico	Estudio Línea Base		
2. Planificación de apoyo	Planificación de la intervención entre MAG, CENTA y agentes de intervención territorial		
Fase 3 (Productores Beneficiarios)			Fase 2 : Despertar conciencia (Sondeo de Mercado Participativo)
1. Despertar Conciencia	Sondeo de Mercado Participativo		
2. Plan de Acción	Plan de Acción de los Productores		Fase 3: Plan de Acción de los Productores
3. Ofrecer Soluciones	Intervención y apoyo técnico de acuerdo al plan de acción de los productores		Fase 4: Ofrecer Soluciones
Fase 4 (Entidad Pública)			Estudio Línea Final
Monitoreo y Evaluación	Estudio Línea Final		

Nota: En la guía metodológica de MAG, la porción amarilla corresponden a las actividades que pone énfasis en la autodeterminación de los productores.

Para el MAG, las herramientas utilizados en el proyecto para verificar cuantitativamente los logros de intervención resulta ser provechoso y aplicable para poder demostrar al público el logro de MAG en forma objetiva. En este sentido, la incorporación de la metodología SHEP en la División de Agronegocios fue efectuada enmarcando claramente las fases de la intervención

enfaticando la autodeterminación por parte de los productores, y otras fases que corresponden a las actividades de los agentes públicos de intervención.

De esta forma, la metodología SHEP ha sido incorporada formalmente en todos los servicios que ofrece la División de Agronegocios. Se oficializó de la Guía Metodológica en marzo de 2018. Para su oficialización se han llevado a cabo varios talleres y reuniones con distintos funcionarios y técnicos de MAG y CENTA para poder incorporar sus observaciones y poder tener concenso entre los actores sobre esta metodología. Paralelamente, durante el año 2017 la División de Agronegocios ha iniciado la aplicación de esta metodología a los productores beneficiarios atendidos por su División durante el año 2017, aparte a los productores atendidos por el Proyecto Horti Oriente.

Capítulo III Técnicas de Cultivo (Resultado esperado 2)

3.1 Fortalecimiento de capacidad de técnicos de CENTA

3.1.1 Capacitaciones para técnicos de CENTA

La región oriental de El Salvador, como se ha mencionado repetidas veces en los reportes previos, se considera un área desfavorable para la producción de hortalizas. La ocurrencia severa de enfermedades especialmente en cultivos de hortalizas es un obstáculo para la producción estable. Los horticultores en esta área están luchando de todas formas con los problemas que rodean la producción de hortalizas.

La región oriental se compone de varias topografías desde tierras bajas a lo largo de la costa hasta las tierras en las montañas. Las tierras altas que están representadas por el departamento de Morazán son relativamente favorables para la producción de hortalizas en condiciones frescas por la zona montañosa. Sin embargo, las tierras bajas están expuestas a condiciones más graves con alta densidad de plagas y enfermedades, y condiciones de calor, sequía y humedad. En estas circunstancias, el Proyecto se centra en la estabilización de la producción de hortalizas en tierras bajas, donde debería ser más grave en la aparición de enfermedades, y ha realizado varios ensayos y capacitaciones para técnicos de CENTA en la región oriental. Además, el Proyecto ha empleado un ingeniero propio del Proyecto desde 2016, lo cual ha ayudado a los grupos objeto al recibir asistencias técnicas cuando Agencias de CENTA no estaban dispuestas para ofrecer capacitaciones y visitas técnicas por razones como la reorganización geográfica de servicios de sus técnicos.

El propósito principal de apoyo técnico del Proyecto es ayudar a los planes de acciones de los grupos objeto a lograr producción que responde bien a las demandas del mercado. Para lograr este propósito, se clarificó que el control de enfermedades y la diversificación de cultivos son indispensables para responder a la demanda del mercado. Como detalle, se consideraron prioritarios tocar temas de control de plagas y enfermedades, selección de rubros y variedades apropiados a condiciones de las zonas, e identificar épocas de siembras oportunas. Especialmente, en la región oriental, enfermedades de tomate y chile son graves y obstaculizan producción estable. En cuanto a los cultivos de la familia de cucúrbitas como pepino y pipián, menos problemas se han observado en comparación con la familia de solanácea como tomate. Tomando en cuenta estas situaciones, en el Segundo Periodo del Proyecto, han desarrollado medidas que no dependen tanto de agroquímicos, y han realizado capacitaciones para técnicos de CENTA.

Los objetivos de la capacitación deben ser prácticos y útiles para los productores a satisfacer las demandas del mercado. Diferentes tecnologías deberían ser aplicadas dependiendo de las localidades, entonces se requiere aprender las tecnologías más adaptables para cada zona. Por

ende, se necesita saber las características de cada localidad antes de aprender cual será la tecnología más adaptable para aplicar.

En dicho aspecto, el experto de técnica agrícola se ha dedicado a encontrar los problemas confrontados en el campo basado en las investigaciones realizadas y los resultados obtenidos de los ensayos de verificación, con el objetivo de proveer tecnologías adaptables a los participantes en las capacitaciones. Las capacitaciones cubrieron varios temas incluyendo no solo cultivos principales como tomate sino también cultivos minoritarios. Cuidadosamente se consideraron incluir asuntos prácticos en las capacitaciones para que los participantes los pudieran aplicar prácticamente en su trabajo de campo. Especialmente en el área de agricultura, las tecnologías deberían ser adquiridas no solo a través de los oídos, sino que también por las manos de los participantes en experiencias prácticas. En dicho proceso, los participantes serán capaces de utilizarlos en sus campos.

Las capacitaciones han sido realizadas el 16 de diciembre de 2015, 9 de marzo, 29 de agosto y 14 de diciembre de 2016, y 6 y 13 de febrero de 2017 para los técnicos. Los detalles de las capacitaciones y los resultados son lo siguiente.

Tabla 3.1 Capacitaciones sobre problemas de cultivo de hortalizas y sus medidas

Fecha: el 16 de diciembre de 2015 y el 9 de marzo de 2016

Número de participantes: 13 técnicos

Tema	Medidas a tomar	Contenidos	Resultados Esperados
Ocurrencia de TYLCV y medidas a tomar	El TYLCV se ha expandido en todo el país y el daño se está haciendo más serio en el año reciente. Este virus en particular es mediado por insectos voladores como Mosca Blanca, pero no puede ser transmitido por la mano humana. No habido manera de controlar el virus en sí, solamente controlando Mosca Blanca como mediador, pero esto no es suficiente. El único método efectivo que se supone es el uso de variedades tolerantes al TYLCV.	<p>Todos los que han cultivado tomate pueden reconocer el TYLCV a través de sus experiencias. En la región oriental, las casas malla se han introducido para aislar a los insectos que transmiten TYLCV. Mosca Blanca se puede meter incluso por espacios reducidos en las casas malla.</p> <p>Desde este punto, la introducción de variedades tolerantes se incluyó en la capacitación. En el proceso de disseminación, la tolerancia en campo y adaptabilidad se decidió probar en los ensayos de verificación.</p>	<p>Las situaciones de daño fatal causadas por el TYLCV pueden ser mejoradas con la introducción de variedades tolerantes.</p> <p>En general, esto podría llevar varios años de pruebas, pero se decidió tratar de reducir el periodo aplicando pruebas de detección intensivas. Si alguna variedad pasa la prueba de detección, esa se puede inmediatamente ser disseminada a los productores.</p>
Ocurrencia de Ralstonia y medidas a tomar	La Ralstonia es la enfermedad del suelo más seria que afecta al tomate. Esta enfermedad es difícil de controlar al menos que toda el área que abarca el cultivo	En la capacitación realizada en 2014, el injerto fue introducido a los participantes. Sin embargo, fue aparente que fuera	El cultivo de tomate incluso en campo abierto puede ser prácticamente posible si esas dos

	<p>sea desinfectada. En la zona oriental, la ocurrencia de Ralstonia se localiza área por área. También hay áreas no contaminadas y que tienen esta enfermedad.</p> <p>Una vez que el tomate se infecta con Ralstonia, el síntoma parece en el tallo justo sobre el nivel del suelo con bloques de bultos vasculares. El agua absorbida de las raíces se vuelve obstruida en el tallo y se marchita hasta morir.</p> <p>Una variedad resistente para Ralstonia se ha desarrollado y realizado ensayos por la empresa Vilmorín.</p>	<p>necesario que el experto japonés estara siempre en El Salvador para difusión de esta técnica, que no se podía realizar. En esta situación, el Proyecto propuso introducir una variedad resistente a Ralstonia de la empresa Vilmorín.</p>	<p>enfermedades principales fueran controladas por introducción de la variedad resistente a Ralstonia. Incluso si el cultivo a campo abierto no fuera posible, se debería practicar la siembra en invernadero.</p>
<p>La caída de las flores y medidas a tomar</p>	<p>La polinización incompleta en la época caliente puede causar la caída de flores sin lograr fruto. En condiciones calientes, el polen es menos extraído y eso puede causar una polinización incompleta.</p> <p>En las zonas orientales de El Salvador, el demasiado calor y falta de luz solar han causado caída de flores de tomate.</p> <p>Para este problema, se decidió realizar pruebas con hormonas para acelerar el proceso del fruto, cómo se usan comúnmente en Japón.</p>	<p>Esta tecnología también fue instruida en la capacitación después de las pruebas de verificación. Como el experto estaba en El Salvador por un periodo limitado, no le estaba posible presentar el proceso desde la siembra hasta la etapa de floración. Por ende, esta prueba se planeó a realizar por la contraparte cuando el experto no estara.</p>	<p>Las plantas de tomate han sido difíciles de crecer en los invernaderos cuando está caliente debido a la caída de las flores por la polinización incompleta. El uso de hormonas podría contribuir a la estabilización de la producción de tomate en clima cálido.</p>
<p>Ajuste del balance nutritivo de fertilizante líquido y manejo de piedra poma</p>	<p>La piedra poma ha sido adoptada por algunos grupos de productores bajo la supervisión de PRODEMORO. El manejo de la solución fertilizante no estaba en orden porque la mayoría de las contrapartes no tenían conocimiento suficiente acerca de ajuste de la cantidad de elementos nutritivos en la solución.</p> <p>Tampoco no tenían medios para medir la solución y saber si está correctamente balanceada con cada elemento fertilizante.</p> <p>Para el manejo adecuado se deben usar correctamente el medidor de pH y el medidor de EC.</p>	<p>El concepto de Gram equivalente y el cálculo de volumen de cada elemento químico en fertilizante fueron instruidos. El conocimiento en químico de la mayoría de los participantes no fue adecuado, y consecuentemente su entendimiento estuvo limitado. Se decidió dar instrucción intensiva al Ingeniero empleado del Proyecto para que él pueda compartir los conocimientos a las contrapartes que todavía no tuvieran entendimiento suficiente.</p> <p>Se expuso el uso adecuado del medidor de</p>	<p>Está esperado que las contrapartes obtengan conocimientos para ajustar la composición y la densidad del fertirriego en base a la medición química y el cálculo científico.</p> <p>Aunque se ha vuelto prohibido la venta de algún tipo de fertilizante (ej. nitrato de potasio) se puede sustituirlo con otro fertilizante disponible en el mercado aprovechando este conocimiento.</p> <p>Manteniendo una óptima concentración de fertilizante, podría ser posible incrementar</p>

		pH y el medidor de EC y se discutió con los participantes para encontrar la mejor manera de manejar los fertilizantes.	el rendimiento al extender la vida de la planta de tomate con las concentraciones adecuadas y bien balanceadas de fertilizante.
--	--	--	---

Tabla 3.2 Capacitación sobre enfermedades y desórdenes fisiológicos en el tomate

Fecha: el 29 de agosto 2016, Número de participantes: 9 técnicos

Tema	Contenidos	Medidas a tomar	Resultados esperados
<p>Enfermedades principales que atacan al tomate y desórdenes fisiológicos en la región oriental de El Salvador</p> <p>1) Ocurrencia de marchitez bacteriana</p> <p>2) Ocurrencia de TYLCV</p> <p>3) Ocurrencia de mancha Bacteriana</p> <p>4) Caída de flores causada por las altas temperaturas en casa malla.</p>	<p>Se explicaron a los técnicos sobre las 4 enfermedades principales y los desórdenes fisiológicos del tomate.</p>	<p>Para la marchitez bacteriana, se consideraba que el injerto era la única manera de controlarla aparte de la introducción de sistemas hidropónicos con piedra poma. Debido a dificultades en la diseminación de tecnologías del uso del injerto, el Proyecto se decidió enfocar en una nueva variedad tolerante a esta enfermedad.</p> <p>Para el TYLCV, el CENTA se ha enfocado en el control de Mosca Blanca, el vector que transmite el virus. Sin embargo, en la capacitación, se presentó la validez de la nueva variedad para el control de TYLCV, que había sido creada por el experto japonés.</p> <p>En cuanto a la mancha bacteriana, no hay un método completo de control. El control de la enfermedad se puede realizar solamente con mulching y con sombreados, que son maneras indirectas.</p> <p>En cuanto a la medida contra la caída de flores de tomate, hasta que salga el resultado del ensayo con el uso de la feromona, se recomendó utilizar auxinas para asegurar el cuaje de frutos.</p>	<p>En esta capacitación, se entendió el mecanismo de ocurrencia de las 4 enfermedades principales del tomate y los desórdenes fisiológicos. Hasta su entendimiento, se discutieron las medidas a tomar para cada problema. Los técnicos se dieron cuenta de la importancia de la introducción de variedades resistentes o tolerantes, las cuales deberían ser más efectivas y también el método más práctico para controlar la enfermedad.</p> <p>Se espera que ellos usen todos los medios posibles para afrontar los problemas que afectan la producción de hortalizas basados en las ideas que obtuvieron en la capacitación.</p>

Tabla 3.3 Capacitación sobre Inducción de cuaje de frutos con auxinas en casa malla e introducción de la nueva variedad Harada 1, tolerante al TYLCV

Fecha: 14 de diciembre de 2016 para 15 técnicos y 4 productores, 17 de enero 2017

Número de participantes: 4 técnicos y 14 productores

Tema	Contenidos	Impacto y prospectos a futuro
Observación del cuaje de frutos de tomate inducidos por auxinas 2. Introducción de IPALA, tolerante a la <i>Ralstonia</i> y Harada 1, tolerante a TYLCV	<p>La capacitación se realizó en las parcelas demostrativas de los productores líderes que habían realizado ensayos experimentales. Ellos explicaron sus experiencias a los participantes especialmente en el uso de auxinas mostrando las plantas de tomate en casa malla.</p> <p>Al mismo tiempo, ellos introdujeron nuevas variedades de tomate, IPALA tolerante a la <i>Ralstonia</i> y Harada 1, tolerante a TYLCV.</p>	<p>Todos los participantes estuvieron dispuestos a aprender de los productores especialmente acerca del uso de auxinas para inducir el cuaje de frutos incluso en casa malla. Ninguno de los participantes conocía de los efectos de las auxinas en la inducción de frutos. Estuvieron interesados en el uso práctico de auxinas como el rango de disolución para uso, y el momento óptimo para su aplicación.</p> <p>En cuanto a la introducción de la nueva variedad IPALA, como desafortunadamente no se observó ocurrencia de <i>Ralstonia</i>, no pudimos reconocer que tan tolerante es el IPALA contra la <i>Ralstonia</i>. Harada 1 es muy tolerante al TYLCV comparado con otras variedades. Esto fue reconocido por los participantes por la observación de diferentes variedades de tomate incluyendo Harada 1. Esta variedad se puso se planeaba inmediatamente diseminada a los productores tan pronto como las semillas estarán listas para su distribución. Sin embargo, después de la capacitación, no se han logrado multiplicar las semillas lamentablemente.</p>

Tabla 3.4 Capacitación sobre Características y tecnologías de siembra de cultivos

Fecha: 6 y 13 de febrero de 2017,

Número de participantes: respectivamente 22 y 32 técnicos

Tema	Contenidos	Impacto y prospectos a futuro
1. Características y tecnologías de cultivo de cucurbitáceas y hortalizas de hoja (Pipián, Ayote, Perejil, Chipilín, Cilantro) 2. Características y tecnologías de cultivo de tubérculos y güisquil (Jícama, Yuca, Camote, Güisquil)	<p>La capacitación fue dirigida por 6 expertos en total, delegados de CENTA San Andrés, en conjunto con el Proyecto.</p> <p>Los contenidos de la capacitación abarcaron ampliamente cada cultivo incluyendo estados de producción, fisiología de las plantas, tecnologías de cultivo y control de enfermedades e</p>	<p>Había preocupación antes de comenzar la capacitación en que las mismas cosas se repitieran por parte de cada expositor en sus presentaciones para cada cultivo o que los contenidos estarían lejos de la idea principal que era el trabajo práctico. Todos los expositores, sin embargo, hicieron un gran esfuerzo en lidiar con dichas preocupaciones en el proceso de preparación de sus presentaciones. Las exposiciones fueron muy interesantes y motivadoras. Los participantes se mostraron muy satisfechos con todas las presentaciones.</p> <p>Ya que el tema de capacitación era sobre cultivos minoritarios, probablemente los participantes no estaban muy familiarizados con algunos de los cultivos particulares en sus actividades de extensión. De hecho, todos esos cultivos pueden ser de gran importancia y prospectivos como alternativas para la diversificación de cultivos y sistemas de rotación de cultivos. Además, esos cultivos normalmente no requieren de cuidado especial en la</p>

	insectos.	producción. Eso debe facilitar su introducción en el negocio de producción de los productores.
--	-----------	--

Resultado de la encuesta sobre la capacitación de cultivos minoritarios

Como resultado, los técnicos participantes se sintieron satisfechos con los contenidos de las capacitaciones.

La encuesta también preguntó sobre sus demandas para futuras capacitaciones. De acuerdo con sus respuestas, capacitaciones sobre rábano, ejote, sandía, chile, tomate y otras hortalizas tienen mucha demanda. En otra pregunta acerca de sus demandas por categorías, a ellos les gustaría aprender acerca del control de plagas y enfermedades, agricultura orgánica, comercialización de productos y procesamiento fertirriego en hortalizas que consideran como temas de alta demanda. Estos elementos de capacitación ya se han brindado a los técnicos no solo en este Proyecto, sino también en proyectos anteriores de JICA como PROPA. Se tiene la duda si ellos necesitan un repaso de lo que sea que aprendieron o si han olvidado lo que estudiaron en las capacitaciones anteriores.



Observación de plantas de tomate en casa malla por los técnicos



Capacitación para productores acerca de la producción de tomate en casa malla



Presentación sobre jícama



Los técnicos escuchando atentamente la presentación

3.1.2 Intercambio de experiencia y conocimiento de técnicos de CENTA

En este Proyecto, los técnicos de CENTA han realizado asistencia técnica hacia los grupos de hortaliceros. También, ellos siempre han tenido los trabajos de extensión regular, los cuales abarcan una variedad amplia de áreas técnicas incluso granos básicos, frutas, ganaderías, criado de pollo, acuicultura, y apicultura. Asistencia a los hortaliceros, que es el enfoque mayor del Proyecto, ha sido una de muchas actividades en las que CENTA se encarga.

Cada técnico tiene su propia especialidad. Eso no quiere decir que la mayoría tienen especialidad en el cultivo de hortalizas. No es raro que uno tiene que supervisar a hortaliceros aunque él está especializado en ganadería. Hay diferencia en experiencia y conocimientos entre los que son especializados en hortalizas y los que no son. Por ende, el fomento de conocimientos y técnicas especializadas y la estandarización de la calidad de asistencia técnica estaban requeridos. El fortalecimiento de la capacidad técnica entre los técnicos se consideró imprescindible para la mejora de manejo de cultivo por los grupos de productores del Proyecto.

CENTA tiene varios técnicos que tienen alta especialidad en hortalizas. Sin embargo, sus conocimientos no han sido compartidos con los demás, ni utilizados eficientemente. El Proyecto convocó 4 intercambios de los técnicos de CENTA aprovechando tales recursos internos que ya tiene CENTA. Los que cumplieron el papel de lector fueron técnicos de CENTA y productores que tienen conocimiento profundo sobre cada tema, no fueron expertos externos.

- El 1er intercambio (el 8 de febrero de 2016) – El Tema: “Manejo de chile en casa malla y construcción de casa malla artesanal”
- El 2do intercambio (el 7 de marzo de 2016) – El tema: “Cultivo de tomate hidropónico en invernadero”
- El 3ro intercambio (el 25 de julio de 2016) – El tema: “Teoría y cálculo de fertilizantes solubles en hidroponía”
- El 4to intercambio (el 29 de agosto de 2016) – El tema: “Problemas de cultivo de tomate en el aire libre y sus medidas”

En las sesiones, fueron realizadas explicaciones detalladas y prácticas sobre plagas y enfermedades y su control, fertilización, etc. Los participantes activamente participaron tomando notas con afán. No solamente los técnicos sino también productores que viven vecindario activamente pusieron preguntas a los rectores.

Los intercambios salieron muy efectivos por organizarlos en parcelas en lugar de un aula en la mayoría de los intercambios, y enfocar en las técnicas concretas y detalladas. Les encantaron no solamente a los técnicos sino también a los productores que recibieron los intercambios.



Saludos y explicaciones del programa



Una sesión sobre casa malla artesanal



Un productor explica técnicas aplicadas a los técnicos que participaron en el intercambio



Fomento de polinización mediante sacudir al alambre que sostiene tallos de tomate

3.2 Fortalecimiento de capacidad de los productores

3.2.1 Capacitaciones por técnicos de CENTA

En este Proyecto, los productores por sí mismos ejecutaron el sondeo de mercado y elaboraron su plan de acción con base al resultado del sondeo. Los técnicos de CENTA acompañaron a los talleres para la capacitación sobre sondeo de mercado, la ejecución del sondeo, el análisis de los resultados y la planificación de acciones. Sobre todo, los técnicos les dieron consejos a los productores desde el punto de vista de técnicas hortícolas acerca de la adaptabilidad y la rentabilidad de rubros en cuestión. También, los técnicos ofrecieron asistencia técnica de los cultivos que los productores planearon cultivar en sus planes de acción.

Varios grupos mostraron su intención de cultivar nuevos rubros y/o variedades, considerando la demanda del mercado y rentabilidad de cada rubro que se descubrieron por las actividades del Proyecto. Sin embargo, los grupos del tercer ciclo tenían retos económicos y

técnicos porque mayoría de los productores de este ciclo son agricultores de pequeña escala a quienes les hace falta tener experiencia en la producción de hortalizas. En este contexto, el Proyecto les apoyó organizar “parcela de práctica”, que es parecida a “Escuela de Campo de Agricultores”, en cada grupo para apoyarles a superar sus retos.

En las parcelas de práctica, se efectuaron ensayos de cultivo de manera participativa para verificar la viabilidad y la rentabilidad de algunos rubros nuevos para el grupo. Los rubros fueron seleccionados según los resultados del sondeo de mercado y consejos del técnico encargado del grupo, considerando las situaciones de cada parcela tales como la condición climática. La superficie de cada parcela se midió aproximadamente de media a una tarea. Se estableció generalmente en terreno de un miembro del grupo. El Proyecto proveyó algunos materiales básicos como semillas y fertilizantes para la práctica. El costo de los insumos ofrecidos fue un promedio de 200 dólares al grupo.

Los técnicos de CENTA les ofrecieron asistencia técnica a los miembros del grupo durante este ensayo práctico. Las tres partes – los productores, los técnicos y el Proyecto – hicieron un acuerdo acerca del objetivo y el manejo de la parcela antes del comienzo.

Se presentan los rubros seleccionados por los grupos para ensayo en Tabla 3.5 En caso de tomate, se seleccionaron unas variedades nuevas de tomate que son apropiadas a la condición climática y la presencia de enfermedades del lugar en cuestión.

Tabla 3.5 Los rubros seleccionados para parcela de práctica

	Nombre del grupo	Rubros elegidos
1	Los Ranchos	No se realizó parcela de práctica
2	El Cedral	No se realizó parcela de práctica
3	ACOPACA	Retirado del Proyecto
4	La Finquita	Loroco, Chile jalapeño y Tomate
5	ACOPAF	Tomate y Rábano
6	El Jute	Chile jalapeño
7	Nueva Guadalupe	Tomate y Pepino
8	Los Girones	No se realizó parcela de práctica
9	La Jícama	No se realizó parcela de práctica
10	Hacienda Nueva	Retirado del Proyecto
11	Zamorano	Tomate
	Limonera	Tomate
12	Tierra Blanca	Tomate y Cilantro
13	Joya Ancha Arriba	Ayote y Rábano
14	El Nisperal	Cilantro, Rábano y Perejil
15	Plan Grande (Participantes en ACOPAHSE)	Ayote
	Plan Grande (Aparte de participantes en ACOPAHSE)	Tomate, Repollo, Rábano y Cilantro
16	La Lima	Pepino, Rábano, Ayote
17	Las Maderas	Tomate
18	La Galera	Repollo y Tomate
19	San Bartolo	Tomate y Repollo

Los 4 grupos (Los Ranchos, El Cedral, Los Girones y La Jícama) fueron de acuerdo de no ejecutar parcela de práctica. Zamorano decidió que los miembros de Mi Fortaleza y las de Limonera iba a tener parcela de práctica separadamente. Los productores de Plan Grande se dividieron en 2 grupos: los que participan en ACOPAHSE que es una cooperación fundado por los productores de Joya Ancha Arriba, y los otros.

El ensayo de cultivo se empezó uno a uno a partir de octubre de 2016, dependiendo de la situación de cada grupo. Se presentan experiencias de la parcela de práctica de los 14 grupos a continuación.

La Finquita:

Decidieron sembrar loroco, chile jalapeño y tomate en los primeros meses de 2017. Logró cosechar y vender alguna cantidad de chile jalapeño aunque tuvieron reto al control de plagas y enfermedades. En cuanto al cultivo de loroco y tomate, no pudieron llegar hasta la cosecha por falta de cuida necesaria. Este grupo no pudo recibir asistencia técnica necesaria por cambios

frecuentes de técnicos encargados, lo cual limitó el nivel de aprendizaje de los participantes y su motivación para actividades grupales.

ACOPAF:

Cultivaron tomate y rábano en la parcela de práctica desde noviembre de 2016. Tuvieron éxito en el cultivo de rábano. Lo consumieron y vendieron dentro de su comunidad.

Trasplantaron tomate en 0.75 tarea, y logró cosechar 50 cajas de 50 libras y tuvo venta de \$450 en total. En el último momento de su cultivo, tomaron medidas inapropiadas contra enfermedades sin consultar al técnico encargado, y por eso pudo cosechar lo máximo. Aun con esta pérdida, el grupo cosechó relativamente alta cantidad de tomate por área cultivada. Después de su fallo del cultivo al último momento, el grupo se dio cuenta de la importancia de consultar al técnico y empezó a comunicar con su técnico frecuentemente para sus recomendaciones.

El Jute:

Seleccionaron chile jalapeño como cultivo para parcela de práctica, y lo trasplantaron en diciembre de 2016. El cultivo estaba en buena condición y el grupo logró tener buena cosecha en enero. Sin embargo, desde febrero, empezó a tener problema de bacteria y virus, y no pudo tomar medida efectiva contra las enfermedades, y terminó su cultivo en los primeros días de marzo.

Este grupo no pudo recibir asistencia técnica necesaria durante el periodo de la práctica por cambios frecuentes de técnicos encargados.

Nueva Guadalupe:

Eligieron tomate y pepino como rubros para su práctica. Se trasplantaron las 5 variedades de tomate en la parcela de 1.5 tareas en octubre de 2016, y todas las variedades de tomate crecieron bien, llevando un total de 62 cajas de 50 libras hasta febrero de 2017. Se lo vendieron a un precio promedio de \$12 por caja a las tiendas y mercado local en Nueva Guadalupe. Este precio fue más alto que el en otros mercados al mismo tiempo.

En cuanto a pepino, lo sembraron en el terreno de 0.75 tarea. El cultivo se creció bien hasta la cosecha y vendieron 300 unidades en total.

Aunque todavía tenían cultivo de tomate y pepino en la parcela, el grupo debe dejar sus cultivos al final de febrero de 2017 ya que el terreno se había prestado por la alcaldía con un periodo determinado hasta este momento. Según el técnico y los participantes, ellos aprendieron muy bien las técnicas de cultivo de tomate y pepino, y ahora muestran ganas de cultivar estos productos por su propia cuenta.

Zamorano:

“La Mi Fortaleza” grupo de Zamorano seleccionó tomate para parcela de práctica según el resultado de sondeo de mercado, y sembraron 5 variedades de tomate en octubre de 2016 para verificar la adaptabilidad de las variedades. Una variedad de tomate “Ipala” tuvo problema de enfermedad y también se comió por garrobo. Así que perdieron una mayor parte de plantas. Sin embargo, las otras variedades de tomate crecieron bien, y vendieron 126 cajas por tarea a un precio promedio de \$8 por caja. La cosecha por tarea de este grupo fue mucho más que el rendimiento promedio de tomate por tarea en El Salvador que es aproximadamente 60 cajas por tarea.

“Limonera” grupo de Zamorano también seleccionó tomate para su práctica, y sembraron 5 variedades para verificar su adaptabilidad. A pesar de que se dañaron unas partes por herbicida que se regó en una cancha de fútbol pegada a la parcela, el cultivo de tomate tuvo buen desarrollo y cosecha hasta el final de febrero de 2017. La cantidad total de cosecha fue 132 cajas por tarea. Aunque el precio promedio de venta fue \$6 por caja que fue muy bajo, por alta rendimiento de su cultivo, la venta total llegó hasta \$800 y se aseguró la ganancia total de \$600.

Según comentarios del técnico encargado y los participantes, estos 2 grupos de zamorano han aprendido bien las técnicas necesarias para el cultivo de tomate, y también identificaron variedades más adaptables para sus zonas.

Tierra Blanca:

Este grupo seleccionó tomate y cilantro para su práctica y comenzaron su cultivo en octubre de 2016. La variedad de Ipala tuvo problema de pulgón y ácaro. Las otras variedades dieron cosecha de 110 cajas en total, y las vendieron a un precio promedio de \$6 por caja. Aunque el precio promedio fue muy bajo, el grupo tuvo ganancia de \$300 por la venta de tomate. Esta práctica mostró que el cultivo de tomate es rentable aun cuando el precio es muy bajo si se cultiva con mucha cuida y se cosecha suficientemente. Al respecto a cilantro, lastimosamente se lo comió todo por garrobo.

Joya Ancha Arriba:

Eligió el cultivo de ayote y rábano. Ambos cultivos les fueron muy bien y se lo vendieron ayote en el mercado de Usulután a un precio de 12 dólares por jaba y rábano a un precio de 50 centavos por manojo. Al momento de su práctica, algunos miembros del grupo empezaron a cultivar ayote por su cuenta para aprovechar su aprendizaje.

El Nisperal:

Seleccionaron varios cultivos minoritarios: cilantro, rábano y perejil. En cuanto a cilantro,

se debilitó la mayor parte, aun así, consumieron lo que cosecharon. Por otro lado, rábano creció bien y se lo cosechó esta vez para su consumo local. Acerca de perejil, el porcentaje de germinación fue muy bajo y no creció bien. Probablemente la semilla fue muy vieja según el comentario del técnico.

Aunque los crecimientos de los cultivos no les fueron tan exitosos, los participantes de este grupo mostraron ganas de seguir probando cultivos nuevos que sean adaptables para mejor ganancia con la asistencia del técnico encargado.

Plan Grande (Participantes en ACOPAHSE):

Los productores de Plan Grande quienes participan en ACOPAHSE seleccionaron ayote para parcela de práctica. Ayote creció muy bien y se lo vendieron en el mercado de Usulután a un precio de 12 dólares por jaba. Al momento de su práctica, algunos miembros del grupo empezaron a cultivar ayote por su cuenta también para aprovechar su aprendizaje.

Plan Grande (Aparte de participantes en ACOPAHSE):

En cuanto a los productores de Plan Grande quienes no participan en ACOPAHSE, el comienzo de las actividades se atrasó por el problema de salud del líder del grupo, y entró al proceso de las actividades desde diciembre de 2016. Según el resultado de sondeo de mercado y su plan de acción grupal, el grupo empezó parcela de práctica desde julio de 2017, seleccionando tomate, repollo, rábano y cilantro.

El cultivo de rábano fue exitoso, pero cilantro no germinó por el problema de semilla según el técnico encargado. Tomate y repollo crecieron muy bien con cuida atenta de los participantes. Sin embargo, antes de su cosecha, los productos fueron llevados por la tormenta grande de octubre de 2017.

A pesar de la pérdida de sus cultivos por la tormenta, los participantes no perdieron sus ganas de cultivar productos nuevos y mejorar ingresos, y siguen tratando cultivar nuevos productos con asistencia del técnico encargado.

La Lima:

Eligieron pepino, rábano y ayote. El cultivo de pepino fue bien. Tuvieron 4 cortes de pepino de tamaño mediano. Rábano también creció bien y se terminó después de 2 cortes. No se sembró ayote porque no se pudo preparar semillas en tiempo para cumplir cultivo antes de que terminara la temporada de lluvia.

Las Maderas:

Plantearon cultivar tomate en la parcela de práctica. Este grupo no tiene sistema de riego,

por eso empezaron su práctica en mayo de 2017 cuando empezó la época lluviosa. Solo pudo asegurar 0.125 tarea para la práctica, pero tuvo éxito en el cultivo y los participantes aprendieron muy bien las técnicas de cultivo de tomate. Después de esta práctica, varios participantes comenzaron a cultivar tomate por su cuenta aprovechando su aprendizaje de la práctica

La Galera:

Este grupo seleccionó tomate y repollo para su práctica y empezaron su cultivo en enero de 2017. Este grupo tiene sistema de riego y puede elegir época de siembra.

Acerca del cultivo de tomate, no se pudo controlar el daño severo de TYLCV, y no llegó hasta la cosecha.

En cuanto a repollo, considerando el calor que llega hasta 40 grados centígrados, se introdujo una variedad relativamente tolerante para el calor. Sin embargo, el cultivo no se sostuvo por el calor y no formó la cabeza de repollo. En consecuencia, las frutas fueron utilizadas solo para su consumo. Si se trata de cultivar repollo, se necesita realizar más prueba de otras variedades supuestamente tolerantes para el calor.

San Bartolo:

Este grupo eligió tomate y repollo para la práctica. En esta zona, ya se había observado la aparición de Ralstonia. Por ende, se decidió a probar una variedad “Ipala” que es resistente para Ralstonia.

Empezó sus prácticas de ambos cultivos desde agosto de 2017 y crecieron bien. Sin embargo, por la inundación causada por la tormenta históricamente grande que ocurrió en octubre de 2017, todas las plantas fueron llevadas. A pesar de esta pérdida grande, los participantes no perdieron sus ganas de probar cultivos potenciales, y empezaron su práctica nuevamente desde enero de 2018, que seguirá después de la terminación del Proyecto apoyado por el técnico encargado.

En términos generales han ido bien las experiencias de parcela de práctica de los grupos. Varios grupos han logrado cultivar y cosechar bien, y se lo vendieron a tiendas locales o al mercado. Han ocurrido varios problemas de plagas y enfermedades, pero los productores han aprendido medidas de control contra problemas, aprovechando asistencia del técnico de CENTA. Los técnicos y productores manifestaron que los productores han mejorado en la preparación de suelo, control de plagas y enfermedades de cultivo, y han adquirido conocimiento de la fertilización por la asistencia técnica del técnico de CENTA en su parcela de práctica. De lo cual cabe decir que este ensayo práctico contribuyó la mejora de técnicas de producción hortícola de cada grupo. Por otro lado, mayoría de los grupos contestaron que quisieran seguir cultivando los

rubros que probaron en parcela de práctica y consiguieran los insumos por su propia cuenta. Se espera que, aprovechando esta práctica, los participantes seguirán cultivando los cultivos verificados cultivables y rentables a fin de aumentar su ingreso.



**Trasplante de tomate
(Nueva Guadalupe)**



Trasplante de tomate (Tierra Blanca)



**Trasplante de tomate
(Nueva Guadalupe)**



**Trasplante de tomate
(Tierra Blanca)**



**Cultivo de chile jalapeño
(El Jute)**



Cultivo de tomate (ACOPAF)



Cultivo de pepino (La Lima)

3.2.2 Capacitaciones por el experto japonés

Aparte de las capacitaciones dirigidas para los técnicos de CENTA, el Proyecto ha realizado capacitaciones directas para los grupos objeto del Proyecto como detallados en lo siguiente.

(1) Capacitación sobre técnicas de cultivo de pepino (el 14 de diciembre de 2015)

Muchos productores de hortalizas en la zona oriental han estado produciendo chile y tomate como cultivos principales por tener mejores ingresos. Desde entonces, se requiere diversificar los cultivos para otros aparte de estos, pero en sí no ha habido progreso. El pepino es un cultivo relativamente nuevo en la región y su producción ha incrementado. El pepino pertenece a la familia de cucúrbitas no como el chile y tomate. Es fácil de producir comparado con otras hortalizas, pero hay algo que mejorar debido a que no hay un estándar en las técnicas aplicadas por los productores.

En esta situación, para nivelar técnicas y conocimientos de cultivo de pepino de productores, se realizó una capacitación de técnicas de pepino el 14 de diciembre de 2015. La forma de esta capacitación fue participativa y de discusión entre productores y técnicos de CENTA sobre las tecnologías apropiadas presentado como el caso modelo del productor ejemplar. Los principales participantes en esta capacitación son los productores, que buscan el mismo objetivo en la producción de pepino. Se espera que intercambien sus ideas y visiones, además de recibir comentarios y recomendaciones por parte de los técnicos para su producción a futuro. Se espera que los participantes se han establecido las tecnologías apropiadas de producción.

(2) Capacitación en variedad de tomate Harada 1 (el 17 de enero de 2017)

En la capacitación del 17 de enero de 2017, se introdujo una variedad nueva “Harada 1” que se había verificado muy tolerante al TYLCV y adaptable al ambiente local. Los participantes vieron la tolerancia de la variedad contra TYLCV en la parcela y estuvieron convencido de su característica oportuna para cultivar en el aire libre y/o condiciones cerrada donde aparece TYLCV.

Harada 1 es una variedad cruzada con otra variedad que es altamente productiva con un gran número de flores. En todos estos casos, nuestro objetivo es crear variedades de polinización abierta que nunca varíen genéticamente incluso en sus generaciones descendientes. Por ende, se entregaron 300 semillas a cada productor que participó en la capacitación para que las multiplicaran ellos mismos para el próximo ciclo de cultivo. Sin embargo, no se han logrado multiplicar las semillas lamentablemente.

(3) Capacitación sobre el uso de hormonas para la inducción del cuaje de frutos (el 17 de enero de 2017)

Aunque el tomate ha sido casi imposible de producir en casas malla en tierras bajas debido a la severa caída de flores, se verificó en el ensayo realizado hasta ahora que el tomate podría ser producido incluso en una casa malla por el uso de hormonas para garantizar el cuaje de frutos.

El 17 de enero de 2017, 14 agricultores participaron en la formación, y la auxina se distribuyó para su propio ensayo para realizar la producción de tomate en casas malla. Como el tomate se ha producido sólo en campo abierto en tierras bajas de la región oriental, se espera que en el futuro la producción de tomate sea competitiva en calidad con la de importación gracias al medio posible de una casa malla.

Se preparó un manual de instrucciones para la difusión de esta tecnología aplicando el uso apropiado de hormonas. De hecho, unos productores están aplicando esta tecnología para producir efectivamente tomate en la condición cerrada en zonas calientes.

(4) Asistencia técnica sobre la preparación de una solución de fertilizante en el sistema de piedra poma y medidas a tomar para el trastorno fisiológico

El sistema de piedra poma que fue introducido por PRODEMORO ha sido en el punto crítico para el futuro a medida pasa el tiempo. La solución de fertilizante se utiliza para ser preparada de acuerdo con la instrucción demostrada por PRODEMORO, pero se observan trastornos fisiológicos en muchos sitios aplicando el sistema de piedra poma si la deficiencia o exceso de los nutrientes particulares que han sido desequilibrados debido al agotamiento del sistema utilizado a largo plazo. Se ha observado que algunos fertilizantes ya no se pueden conseguir actualmente aunque se vendía en el mercado. En este sentido, se requiere tomar medidas drásticas inmediatamente.

Como parte del programa de capacitación en el Proyecto, los extensionistas fueron capacitados en términos de principio de solución de fertilizantes en el sistema piedra poma, pero la mayoría no entendieron bien el principio y método de cálculo ya que carecen de conocimientos básicos de química (Tabla 3.1). Por otra parte, el medidor de pH y medidor de EC también se introdujeron en la formación, pero los técnicos entendieron solo parcialmente como usar los medidores. Además, en varias zonas en el oriente, no se ofrecían servicio de asistencia técnica por reorganización geográfica de servicios de CENTA.

En este contexto, el ingeniero empleado por el Proyecto directamente ofreció asistencia técnica para grupos no podían recibir asistencia necesaria sobre este tema. En consecuencia, por lo menos, 5 grupos (AEPANM, ACPACUV, ACOPINALITO, ACOELI y ACOPROMEANGUERA) han aprendido como preparar solución de fertilizante adecuadamente, y pueden seguir cultivando hortalizas bajo el sistema de hidroponía independientemente.

3.3 Preparación de los Manuales y sus Usos

3.3.1 Preparación de Manuales Didácticos y Rotafolios

Los manuales didácticos fueron preparados de las series de “pepino”, “tomate”, “chile dulce” y “melón” al igual que “cultivo general” que explica el estudio básico en tecnologías de cultivo de hortalizas cubriendo todo tipo de hortalizas (Figura 3.1). Estos manuales fueron elaborados reflejando opiniones de los técnicos de CENTA quienes conocen condiciones climáticas de las zonas para que los contenidos de los materiales fueran adaptables en el oriente.

Aparte de los manuales didácticos de cultivos, se han elaborado tres variedades de rotafolios de pepino, tomate y chile, y fueron distribuidos para las agencias de CENTA en la región oriental al inicio de 2017 (Figura 3.2). Aunque se había considerado utilizar materiales pequeños para los rotafolios como el caso en Kenia, se decidió utilizar telas grandes como materiales de rotafolios respetando preferencia de los técnicos de CENTA.

Resultado de encuesta

Al final de 2017, fue realizada la encuesta para todos los 9 técnicos de 6 agencias encargados de los grupos objeto del Proyecto acerca de sus usos y opiniones de los materiales didácticos y los rotafolios.

En cuanto a los manuales didácticos, fueron confirmado que todos los 9 técnicos estuvieron utilizándolos para sus visitas técnicas a los grupos objeto del Proyecto. Además, los 8 técnicos entre ellos estuvieron usándolos para asistencia técnica para productores fuera de los grupos objeto del Proyecto también.

En cuanto a los rotafolios, 7 técnicos dentro de los 9 técnicos utilizaron en las capacitaciones para los grupos objeto del Proyecto. Los otros 2 técnicos no los han llevado a sus grupos ya que ellos están encargados de lugares de mal acceso para llevar los rotafolios. Por ende, ellos han llevado los materiales didácticos en su lugar para capacitaciones en campo o aula.

Cabe mencionar que, en 3 agencias entre las 6 agencias, ambos tipos de materiales se estuvieron utilizado por los técnicos quienes no han tenido los grupos objeto del Proyecto también.

Las siguientes opiniones fueron mencionadas principalmente por los técnicos entrevistados:

- “Los materiales son fáciles de llevar al campo, y muy útiles para explicarles a los productores sobre plagas y enfermedades con fotos.”
- “He pasado copias de los materiales necesarios para productores como su referencia.”
- “Los materiales nos han funcionado muy efectivamente para estudiar y/o chequear técnicas y conocimientos de cultivos.
- “Los rotafolios funcionan muy bien en capacitaciones con muchos participantes”
- “Sería ideal si hay materiales didácticos y rotafolios de más rubros de hortalizas”

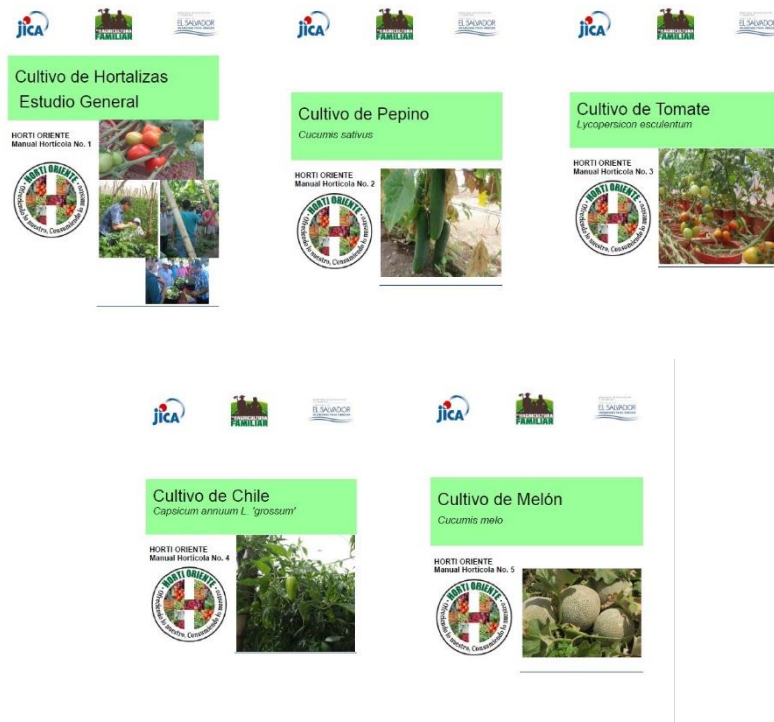


Figura 3.1 Materiales didácticos preparados por HORTI ORIENTE (“Estudio General”, “Pepino”, “Tomate”, “Chile” y “Melón”)



Figura 3.2 Rotafolios para capacitación preparados por HORTI ORIENTE (“Pepino”, “Tomate”, y “Chile”)

3.3.2 Recolección y distribución de manuales técnicos de cultivos minoritarios

En cuanto a cultivos minoritarios, no se ha preparado ningún manual por parte del Proyecto debido a la falta de conocimientos y experiencias. Sin embargo, se aclaró que existe abundante cantidad de información en materiales impresos en MAG, específicamente en CENTA, CEDAF y en la biblioteca por supuesto. Estos materiales se han recolectado o escaneado para su almacenamiento digital. Todos esos materiales se guardaron en un CD-R y se repartió a los técnicos de CENTA quienes participaron en la capacitación de cultivos minoritarios en febrero de 2017. Los siguientes elementos de cultivos minoritarios se incluyeron en un CD-R para su distribución.

Tabla 3.6 Los cultivos minoritarios incluidos en el para su distribución

1. Cucurbitáceas	Perejil	Jocote
Ayote	Repollo	Limón
Güisquil	5. Liliáceas	Loroco
Pepino	Cebolla	Mango
Pipián	Cebollín	Maracuyá
Sandía	6. Hortalizas de raíz	Marañón
2. Solanáceas	Rábano	Níspero
Chile	Zanahoria	Papaya
Chile Jalapeño	7. Tubérculos	Plátano
Tomate	Camote	Zapote
3. Granos	Jícama	9. Uso de Riego
Ejote	Papa	
Soya	Yuca	
Sorgo	8. Árboles frutales	
Maíz platino	Aguacate	
4. Hortalizas de hojas	Anona	
Chipilín	Carambola	
Cilantro	Cocotero	
Hierba Aromática	Guayaba	
Perejil	Jocote	
Repollo	Limón	

Capítulo IV Estudio de Línea Final

4.1 Ejecución del estudio

Se realizó el estudio de línea final de los grupos de productores del primero y segundo ciclo desde abril a septiembre de 2017, para recoger los datos sobre la producción grupal e individual del año 2016. El estudio de línea final de los grupos del tercer ciclo fue realizado en enero y febrero de 2018 para recoger los datos del año 2017.

Tabla 4.1 Datos objeto del estudio línea base y el estudio línea final

	Estudio Línea Base	Comienzo	Estudio Línea Final	Monitoreo
El Primer Ciclo (10 grupos)	Datos del año 2013 recogidos en 2014	Junio de 2014	Datos del año 2016 recogidos en 2017	Datos del año 2015 recogidos en 2016
El Segundo Ciclo (12 grupos ¹⁸)	Datos del año 2014 recogidos en 2015	Abril de 2015	Datos del año 2016 recogidos en 2017	Datos del año 2015 recogidos en 2016
El Tercer Ciclo (15 grupos ¹⁹)	Datos del año 2015 recogidos en 2016	Abril de 2016	Datos del año 2017 recogidos en 2018	No se realizó

El estudio de línea final se realizó a los 43 grupos de productores exceptuando a los 6 grupos que se han retirado del Proyecto: Perico Gigante, Casitas Peña, ACOPACA, Los Girones, Jícama, Hacienda Nueva. La causa de la deserción de estos grupos fueron el deterioro de la seguridad, conflicto interno, o pérdida de voluntad por parte de los productores. Como resultado, el número de grupos que ha participado al estudio línea final fue 37.

Se efectuó dos tipos de encuestas: encuestas para las actividades grupales y encuestas para las actividades individuales. Se aplicó la encuesta en la producción y la venta grupal solamente a los grupos que tuvieron cultivo grupal de hortalizas, los cuales fueron 26 grupos entre los 37 grupos. Para las 34 familias de los grupos del tercer ciclo se realizó la encuesta de línea final y línea base a la vez, sin embargo, la mayoría de las encuestas se efectuaron separadamente. Los datos recogidos fueron analizados por los personales del Proyecto.

Los formatos de encuesta administrada en el estudio son como lo siguiente. Véase anexo para los detalles.

Encuesta sobre cultivo grupal:

- Producción y venta grupal de hortalizas.
- Ingreso y egreso del grupo.

¹⁸ Perico Gigante y Casitas Peña no son incluidos porque se retiraron del Proyecto.

¹⁹ ACOPACA, Hacienda Nueva, Los Girones, y Jícama no son incluidos porque se retiraron del Proyecto.

- Membresía del grupo.
- Ciclo de cultivo grupal.
- Estado de las técnicas agrícolas del grupo.

Encuesta sobre cultivo individual (Todos los miembros fueron convocados):

- Ciclo de cultivo individual de hortalizas
- Producción individual de hortalizas
- Cuestionario general a hortalicero individual

La encuesta sobre el cultivo individual fue realizada a 254 familias en total. Las familias que participaron a ambos estudios, línea base y línea final, y tuvieron cultivo individual de hortalizas en el año objeto de línea base o línea final fueron 150 familias (59% del total de 254 familias: véase Tabla 4.2).

Los indicadores de PDM sobre el cultivo grupal fueron calculados en base a los 26 grupos objeto de la encuesta del cultivo grupal. Los indicadores de PDM sobre el cultivo individual fueron calculados en base a las 150 familias que cumplieron los ambos estudios de línea base y línea final, y tuvieron cultivo individual de hortalizas en el año objeto de línea base o línea final (Tabla 4.2, y 4.3). Los indicadores de PDM sobre las técnicas agrícolas y las medidas de mejora de venta y administración fueron calculados en base a las 181 familias que participaron en el estudio línea final, y tuvieron cultivo individual de hortalizas en el año objeto de línea final.

Tabla 4.2 Número de las familias objeto de las encuestas

Encuesta realizada a	254 familias	Familias totales que completaron el estudio línea final, incluyendo a las que no realizaron el estudio línea final, y a las que no tuvieron cultivo individual de hortalizas.
Las familias objeto de la encuesta sobre las técnicas agrícolas y las medidas de mejora de venta y administración	181 familias	Familias que completaron el estudio línea final, y tuvieron cultivo individual de hortalizas en el año objeto del estudio línea final, incluyendo las que no cumplieron el estudio línea base.
Las familias objeto de la encuesta sobre el cambio del ingreso de hortalizas	150 familias	Familias que completaron los 2 estudios de línea base y línea final, y tuvieron cultivo individual de hortalizas ya sea en el año objeto del estudio línea base o en el año objeto del estudio línea final.

Tabla 4.3 Grupos objeto y familias objeto del estudio línea final

		Grupo objetivo del estudio línea final	Encuesta grupal	Encuesta individual		
				Familias que cumplieron la encuesta de la línea final	Familias que cumplieron línea base y final	Familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas
1-1	AEPANM	o	o	11	9	9
1-2	ACPACUV	o	o	4	1	1
1-3	ACOPINALITO	o	o	3	2	2
1-4	AGROY	o	o	6	1	1
1-5	ADESCOUYP	o	o	4	2	0
1-6	ACOELI	o	o	1	6	6
1-7	ACOPACANES	o	o	3	3	3
1-8	ACOPABCHA	o	o	10	8	8
1-9	ACPALMA	o	o	7	3	3
1-10	Los Ensayos	o	o	7	1	1
Total: 1er Ciclo		10	10	56	36	34
2-1	Perico Gigante	x				
2-2	ACOPROCOCTI	o	o	4	3	3
2-3	ACOMPAS	o	o	6	4	2
2-4	ACOPROMEANGUERA	o	o	10	5	1
2-5	ACOPACI	o	o	1	1	1
2-6	Las Gemelitas	o	o	12	4	3
2-7	Arbol de Cortez	o	o	5	3	3
2-8	Altos del Imbo	o	x	18	4	4
2-9	Nueva España	o	o	12	8	8
2-10	El Manguito	o	o	17	4	4
2-11	La Guacamayera	o	o	17	12	12
2-12	La Constancia	o	o	4	2	2
2-13	ACPABALE	o	o	4	3	2
2-14	Casitas Peñas	x				
Total: 2do ciclo		12	11	110	53	45
3-1	Los Ranchos	o	x	4	4	4
3-2	El Cedral	o	x	7	6	6
3-3	ACOPACA	x				
3-4	La Finquita	o	o	1	1	1
3-5	ACOPAF	o	o	2	2	1
3-6	El Jute	o	x	5	5	4
3-7	Nueva Guadalupe	o	x	4	4	4
3-8	Los Girones	x				
3-9	La Jícama	x				
3-10	Hacienda Nueva	x				
3-11	Zamorano	o	o	4	4	4
3-12	Tierra Blanca	o	x	3	3	3
3-13	Joya Ancha Arriba	o	x	11	11	11
3-14	El Nisperal	o	x	4	4	4
3-15	Plan Grande	o	x	5	5	5
3-16	La Lima	o	x	11	10	9
3-17	Las Maderas	o	x	12	12	9
3-18	La Galera	o	o	6	6	3
3-19	APROSB	o	o	9	9	3
Total: 3er Ciclo		15	5	88	86	71
Grupos a los que se aplican encuesta grupal			26			
Familias que participaron en línea final				254		
Familias que cumplieron línea base y final					175	
Familias que tuvieron cultivo individual						150
Grupos iniciales		43				
Grupos que se retiraron del proyecto		6				
Grupos que cumplieron el proyecto		37				

※ Encuesta completa fue realizada a una familia en ACOELI mientras está confirmado de que otras 5 familias que participaron en la línea base no produjeron hortalizas en el año objetivo de la línea final. Así que el número de familias que cumplieron línea base y final salió más del número de familias que cumplieron la encuesta de la línea final.

4.2 Resultados del estudio

4.2.1 Estado de cumplimiento de los indicadores de PDM

Aquí se presenta el estado de cumplimiento de los indicadores de PDM (Diseño de Matriz del Proyecto).

Indicadores	Estado de cumplimiento															
Objetivo del proyecto																
<p>1) La utilidad (venta -costo*) por la venta de hortalizas por lo menos del 60 % de los grupos de productores beneficiados aumenta.</p> <p>* Costo de producción, venta y administración tales como costo para la compra de semillas, fertilizantes y pesticidas, y costo para el transporte de productos. También incluye costo de mano de obra.</p>	<p>Cultivo grupal de hortalizas:</p> <p>Grupos cuyo ingreso aumentó entre el año de la línea base y el de la línea final fueron 15 grupos (58%) entre los 26 grupos objeto del estudio línea final. Falta 2 puntos porcentuales para cumplir la meta.</p> <p>Revisando ciclo por ciclo, aumentó el ingreso de 7 grupos de los 10 grupos (70%) del primer ciclo y 7 grupos de los 11 grupos (64%) del segundo ciclo, cuya actividad principal es cultivo grupal, y en ambos ciclos se cumplieron la meta. Sin embargo, en el tercer ciclo aumentó el ingreso de solo 1 grupo entre los 5 grupos (20%), cuya actividad principal es cultivo individual.</p> <p>Cultivo individual de hortalizas:</p> <p>Aumentó el ingreso de 73 familias (49%) de las 150 familias que completaron los dos estudios, línea base y línea final.</p> <p>Revisando ciclo por ciclo, aumentó el ingreso de solo 13 familias (38%) del primer ciclo y 18 familias (36%) del segundo ciclo, ya que sus actividades principales fueron el cultivo grupal. En cambio, aumentó el ingreso de 44 familias (62%) del tercer ciclo ya que sus principales actividades fueron el cultivo individual.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Grupos cuyo ingreso se aumentó / Grupos totales</th> <th>Hortaliceros individuales cuyo ingreso se aumentó / Hortaliceros totales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primer ciclo</td> <td>7/10 (70%)</td> <td>13/34 (38%)</td> </tr> <tr> <td>Segundo ciclo</td> <td>7/11 (64%)</td> <td>16/45 (36%)</td> </tr> <tr> <td>Tercer ciclo</td> <td>1/5 (20%)</td> <td>44/71 (62%)</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>15/26 (58%)</td> <td>73/150 (49%)</td> </tr> </tbody> </table>		Grupos cuyo ingreso se aumentó / Grupos totales	Hortaliceros individuales cuyo ingreso se aumentó / Hortaliceros totales	Primer ciclo	7/10 (70%)	13/34 (38%)	Segundo ciclo	7/11 (64%)	16/45 (36%)	Tercer ciclo	1/5 (20%)	44/71 (62%)	Total	15/26 (58%)	73/150 (49%)
	Grupos cuyo ingreso se aumentó / Grupos totales	Hortaliceros individuales cuyo ingreso se aumentó / Hortaliceros totales														
Primer ciclo	7/10 (70%)	13/34 (38%)														
Segundo ciclo	7/11 (64%)	16/45 (36%)														
Tercer ciclo	1/5 (20%)	44/71 (62%)														
Total	15/26 (58%)	73/150 (49%)														

<p>2) El número de los funcionarios de MAG y CENTA que aprendieron la metodología para la difusión de Horti Oriente alcanza al menos a 26 personas.</p>	<p>Los funcionarios de MAG y CENTA que aprendieron la metodología al momento de enero de 2018 fueron 9 y 21, respectivamente (30 funcionarios en total).</p> <p>La División de Agronegocios elaboró una guía << Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los “negocios rurales” >> en base a la experiencia de HORTI ORIENTE incorporando el enfoque SHEP. Dos talleres de la orientación a la metodología fueron convocados en octubre de 2017, en donde participaron no solamente los técnicos de CENTA del Oriente sino también los técnicos que colaboran en las actividades pilotos de la División de Agronegocios a nivel nacional. El número de las contrapartes que participaron a estos talleres fue 36 personas, aparte a los 30 mencionados anteriormente.</p> <p>Además, la División de Agronegocios propició una capacitación acerca de la guía a 9 agentes multiplicadores y 3 asesores del proyecto ejecutado por la División de Agronegocios con otros donantes.</p>
<p>Resultado 1</p>	
<p>1) Al menos 60 % de los grupos de productores beneficiados pueden vender sus productos con mejores condiciones que antes.</p>	<p>Venta grupal:</p> <p>Catorce grupos (54%) entre los 26 grupos con cultivo grupal ampliaron o cambiaron el canal de venta según los resultados del sondeo.</p> <p>En cuanto al primer ciclo y el segundo ciclo cuya actividad principal es cultivo grupal, de los 21 grupos con cultivo grupal, 11 (52%) ampliaron o cambiaron el canal de venta según los resultados del sondeo.</p> <p>Venta individual:</p> <p>El 21% (38 familias) de las 150 familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas han encontrado a nuevo(s) comprador(es).</p> <p>En cuanto al tercer ciclo cuya actividad principal es cultivo individual, de las 66 familias que tienen cultivo individual de hortalizas, 14 (21%) ampliaron o cambiaron el canal de venta.</p>

<p>2) 50% de los grupos beneficiados aplican por lo menos una de las siguientes prácticas de manejo empresarial: planificación anual de cultivo, diversificación de rubros, sondeo del mercado, control de ventas, etc.</p>	<p>Nivel grupal:</p> <p>Dieciocho grupos tienen registro de contabilidad, 19 grupos realizan sondeo de mercado, 11 grupos hacen planificación anual de cultivo, y 6 grupos introducen nuevos grupos, entre los 26 grupos objeto del estudio línea final. El 88% (23 grupos) cumplen por lo menos una de las dichas prácticas de manejo empresarial.</p> <p>En cuanto al primer ciclo y el segundo ciclo cuya actividad principal es cultivo grupal, de los 21 grupos con cultivo grupal, el 86% (18 grupos) cumplen por lo menos una de las dichas prácticas de manejo empresarial.</p> <p>Nivel individual:</p> <p>El 80% (145 familias) de las 181 familias que participaron al estudio línea final y tienen cultivo individual de hortalizas realizan calendarización del plan de cultivo. El 57% (103 familias) practican registro de contabilidad. El 56% (102 familias) registran trabajo agrícola. El 91% (164 familias) cumplen por lo menos una de las dichas prácticas de manejo empresarial.</p> <p>En cuanto al tercer ciclo cuya actividad principal es cultivo individual, de las 66 familias que tienen cultivo individual de hortalizas, el 98% (65 familias) cumplen por lo menos una de las dichas prácticas de manejo empresarial.</p>
<p>3) Existencia de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.</p>	<p>La guía << Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los “negocios rurales” >> y el folleto de << Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas >> elaboradas por la División de Agronegocios están en proceso de imprenta al momento de febrero de 2018.</p>
<p>Resultado 2</p>	
<p>1) 50% de los productores beneficiados aplican la adecuada tecnología de cultivo que responda a la demanda del mercado.</p>	<p>Cultivo grupal:</p> <p>El cumplimiento de Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) es una condición requerida para entrar al mercado formal. Veinticuatro grupos entre los 37 grupos objeto del estudio línea final participaron a los seminarios de BPA</p>

	<p>propiciado por DGSVA (Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal) y recibieron la inspección de DGSVA, y han recibido constancias del nivel de BPM. AEPANM y ACPACUV ya cumplen los requisitos de BPA debidamente.</p> <p>En cuanto al primer ciclo y el segundo ciclo cuya actividad principal es cultivo grupal, todos los 21 grupos con cultivo grupal participaron a los seminarios de BPA propiciado por DGSVA y recibieron la inspección de DGSVA, y han recibido constancias del nivel de BPM.</p> <p>Cultivo individual:</p> <p>El 45% (81 familias) entre las 181 familias que participaron al estudio línea final y tienen cultivo individual de hortalizas, realizan ajuste de cultivo o tratamiento de postcosecha, así como ajustes del tiempo de siembra, mejora en la calidad de producto, clasificación del producto, etc. según la demanda del mercado. El 46% (84 familias) probaron cultivo de nuevos rubros o variedades.</p> <p>El 65% (117 familias) aplican por lo menos una de las dichas adecuadas tecnologías de cultivo que responden a la demanda del mercado.</p> <p>En cuanto al tercer ciclo cuya actividad principal es cultivo individual, de las 66 familias que tienen cultivo individual de hortalizas, el 73% (48 familias) aplican por lo menos una de las dichas adecuadas tecnologías.</p>
<p>2) Existencia de currículo y los materiales didácticos para los cursos de capacitación de la técnica de cultivo.</p>	<p>Fueron elaborados 5 tipos de manuales de técnicas agrícolas y 3 tipos de rotafolios de técnicas agrícolas para capacitación. También fueron elaborados libro de registros contables, libro de control de producción, y rotafolio para capacitación de contabilidad y control de trabajos agrícolas.</p>

**Tabla 4.4 Estado de cumplimiento de los indicadores de PDM por actividades
(Nivel individual)**

Indicador	Item	Número de familias	%	Familias que tienen cultivo individual de hortalizas	%
	Participan en el estudio línea final	254			
	Participan en el estudio línea final, y tienen cultivo individual de hortalizas	181	71%		
Resultado 1 (1)	Realizan sondeo de mercado	136	54%	103	57%
	Encontraron a nuevos compradores	60	24%	38	21%
	Cumplen por lo menos uno de los dichos 2	143	56%	109	60%
Resultado 1(2)	Realizan planificación anual de cultivo	184	72%	145	80%
	Realizan control de ventas y egresos	134	53%	103	57%
	Tienen registros de trabajos agrícolas	133	52%	102	56%
	Cumplen por lo menos uno de los dichos 3	208	82%	164	91%
Resultado 2(1)	Se aplica uno de las adecuadas tecnologías de cultivo que responda a la demanda del mercado como: Selección de variedad, mejora de calidad, clasificación de producto, cambio de período de cultivo	98	39%	81	45%
	Introducción de nuevo rubro	108	43%	84	46%
	Cumplen por lo menos uno de los dichos 2	149	59%	117	65%

4.2.2 Cultivo grupal de hortalizas

Fueron elegidos grupos que ya estaban registrados como cooperativa o estaban en el proceso de registración en el primer ciclo y el segundo ciclo. La mayoría de los grupos hortaliceros en el Oriente fueron establecidos con el motivo de recibir una donación de invernadero o casa malla. La actividad principal de 22 grupos entre los 24 grupos del primer ciclo y el segundo ciclo es cultivo grupal de hortalizas. Solo Altos del Imbo no tiene cultivo grupal

enfocándose en cultivo individual de hortalizas. Se retiraron Perico Gigante y Casitas Peña del proyecto. Así que los grupos objeto de la encuesta sobre cultivo grupal entre el primer ciclo y el segundo ciclo son 21 grupos.

No hay muchos grupos en el tercer ciclo que tuvieron cultivo grupal. La mayoría son grupos de interés formados por hortaliceros que viven en una vecindad. Los cinco grupos – ACOPACA, Zamorano, ACOPAF, Hacienda Nueva, y La Galera – tuvieron cultivo grupal de hortalizas al momento del estudio línea base. Sin embargo, ACOPACA, Zamorano, y ACOPAF terminaron cultivo grupal por conflicto interno o quiebra de casa malla. ACOPACA fue dividido después y se retiró del proyecto. Hacienda Nueva se retiró del proyecto por el deterioro de seguridad local y la pérdida de interés entre los miembros. A otra mano, La Finquita y APROSB comenzaron cultivo grupal después del comienzo del proyecto. Así que solo 3 grupos – La Galera, La Finquita, y APROSB – tuvieron cultivo grupal en 2017. Los grupos objeto de la encuesta sobre cultivo grupal son 5 grupos – La Galera, La Finquita, APROSB, Zamorano (sin producción grupal en 2017), y ACOPAF (sin producción grupal en 2017). El número total de los grupos objeto de la encuesta sobre producción grupal son 26.

El estado de los 26 grupos que realizaron cultivo grupal

Cultivo grupal de los 26 grupos ha sido sesgado en tomate (en Morazán) y chile (en los otros 3 departamentos). La mayoría de los grupos no cambiaron su rubro mayor, aunque unos grupos tuvieron prueba de repollo o pepino con el fin de mitigar riesgo. La excepción son 2 grupos: ACPALMA que ahora tiene negocio de la producción de semilla de maíz bajo contrato con el gobierno nacional; y ACOPACANES que se encarga de la intermediación de hortalizas adquiridas de productores locales hacia el programa gubernamental de almuerzo escolar (PASE).

Cinco grupos – AEPANM, ACOELI, La Guacamayera, La Finquita, y APROSB – comenzaron cultivo grupal después del comienzo del proyecto. A otra mano, 6 grupos – ACPALMA, ACOPACANES, ACOMPAS, Nueva España, ACOPAF, y Zamorano – no tuvieron cultivo grupal durante el año objeto de la línea final. Los factores mayores incluyen quiebra de casa malla por tormenta (ACOPACANES, ACOMPAS, Nueva España, y Zamorano), y conflicto interno (ACOPACANES, ACOMPAS, ACOPAF).

La utilidad operativa mejoró en 15 grupos entre los 26 grupos (58%). Falta poco a la meta (60%) de PDM (Tabla 4.5). La utilidad operativa de 7 grupos entre 10 (70%) del primer ciclo y 7 grupos entre 11 (64%) del segundo ciclo mejoró, y cumplió la meta de PDM. Cultivo grupal es la actividad principal de estos 2 ciclos. Consecutivamente la intervención del proyecto en los 2 ciclos fue enfocada en fortalecimiento de producción y venta grupal. A otra mano, la utilidad operativa de solo un grupo entre 5 (20%) mejoró en el tercer ciclo que cultivo grupal no es su actividad principal. El resultado del tercer ciclo bajó la cifra total.

Aquí se presenta grupo por grupo el estado de producción grupal de hortalizas:

El primer ciclo

Cultivo grupal de hortalizas es la actividad principal de la mayor parte de los grupos del primer ciclo. Cultivo grupal está interrumpido en ADESCOUYP, ACOPACANES, y ACPALMA al momento de febrero de 2018.

AEPANM

El enfoque mayor de la actividad de AEPANM es la administración del centro de acopio. Se acopian hortalizas producidas por socios y no socios, incluyendo unos otros grupos en Morazán, con el fin de comercializarlas hacia supermercados (véase los detalles presentados en la siguiente sección de cultivo individual). A otra mano, el grupo comenzó cultivo grupal de tomate en el fin de 2015 recibiendo 4 invernaderos de parte de Amanecer Rural. El grupo superó el problema de desbalance de nutrientes y control de plagas gracias al apoyo técnico del ingeniero agrónomo empleado por el proyecto (de aquí en adelante mencionado como “el ingeniero”).

La venta de cultivo grupal en 2016 fue \$40,066. La utilidad operativa fue \$16,540. La rentabilidad operativa sobrepasó el 40%.

ACPACUV

Estuvo técnicamente inmaduro al momento del comienzo del proyecto. La producción no estuvo estable sufriendo de la infección de hongo causada por la inundación de los invernaderos. Ahora está técnicamente maduro y tiene suficiente capacidad de ajustar la acidez y la electroconductividad de fertirriego, gracias al apoyo técnico del ingeniero despachado por el proyecto. Ya son maestros de cultivo de tomate que tienen hasta 10 meses del período de cosecha de tomate por ciclo.

Recibieron 6 invernaderos adicionales de parte de Amanecer Rural y FONDEPRO después del estudio línea base. Expandieron el cultivo en todos los 8 invernaderos a partir de 2016 con éxito.

La rentabilidad operativa en 2016 fue disminuida por la inversión en terreno (\$23,810). Sin embargo, el estado financiero del grupo está bueno²⁰. Se distribuyó \$10,500 entre los socios como dividendo. Los productores que tuvieron cultivo individual ahora concentran en cultivo grupal porque el negocio grupal está marchando bien.

Es el grupo que ha crecido más técnicamente y en la escara de producción.

²⁰ No es posible tener comparación exacta de la utilidad operativa porque utilizaron materias primas donadas en 2013 las cuales no tienen información contable.

ACOPINALITO

Estuvo preocupado de quiebra del grupo en el principio de 2015 por los fallos repetidos de cultivo por marchitez de *ralstonia*. Sin embargo, la producción recuperó gracias al seguimiento y despacho del ingeniero del proyecto. Recibieron 2 invernaderos adicionales de Amanecer Rural en 2017. Al recibir los nuevos invernaderos se dividió el grupo en 2 grupos pequeños de 10 y 7 personas con el fin de manejar los invernaderos separadamente.

La utilidad operativa mejoró un poco, aunque siguen teniendo problema del deterioro de calidad de agua por su carencia en los marzos. Los desafíos técnicos como ajuste de fertirriego han sido superados poco a poco gracias al apoyo técnico continuo del ingeniero. El cultivo al momento de enero de 2018 está bien.

AGROY

Quitaron su plan original de venta a supermercado mediante AEPANM en 2015 por el alto costo de transporte causado por el camino local malo. La producción no estuvo estable por largo tiempo por plagas y enfermedades. Sin embargo, en estos días la producción está bastante mejorada gracias al apoyo técnico del ingeniero del proyecto.

La utilidad operativa mejoró un poco por la cancelación de deuda (\$5,000) y la venta aumentada (\$1,500). Se queda desafío en la administración del grupo porque se quedan pocos miembros en el grupo por los fallos pasados en cultivo.

ADESCOUYP

El cultivo grupal fue mejorado en control de plagas gracias al despacho del ingeniero y el apoyo en reparación de invernadero. La utilidad operativa fue mejorada un poco por el aumento de venta. Sin embargo, el grupo no estuvo estable por la salida de unos miembros activos, la carencia de agua en mes de marzo, y las quiebras repetidas de invernaderos por viento. El cultivo grupal está interrumpido a partir de 2017 por la salida de un miembro que estuvo encargado como el regente de los invernaderos.

ACOELI

La venta de cultivo grupal en la línea base no fue registrada porque comenzaron cultivo grupal en el fin de 2013. La técnica agrícola fue mejorada por el despacho del ingeniero. Sin embargo, la experiencia y el conocimiento no se queda en el grupo por la salida de los regentes de invernadero.

La utilidad operativa disminuyó por la inversión en terreno (\$9,000) para la construcción de nuevos invernaderos cubierta por la deuda (\$12,000). El costo de producción, venta, y administración fue \$8,623. La deficiencia fue alrededor de \$400 si se excluye el egreso de la

inversión.

ACOPACANES

Estuvo esperado al inicio de que ACOPACANES fuera el centro de acopio del área de Jiquilisco. Sin embargo, no han llegado a un acuerdo con otros grupos, aunque el proyecto junto con el Ministerio de Economía y Municipio de Jiquilisco otorgó apoyo en coordinación.

Este grupo fue constituido por ciudadanos que tuvieron otro trabajo que agricultura. La mayor parte de los miembros salieron del grupo por la quiebra de las casas malla por viento y conflicto interno. Cultivo grupal de hortalizas fue interrumpido.

El líder del grupo tuvo una iniciativa de comenzar nuevo negocio de acopiar y vender hortalizas al programa de almuerzo escolar (PASE) a partir de 2015. La mayor parte de hortalizas fue adquirida de productores locales que no son miembros del grupo, aunque una parte menor fue hortalizas producidas por unos miembros. La venta de la intermediación de hortalizas fue \$40,913 en 2016. El costo de venta y administración fue \$37,827. La utilidad operativa fue \$3,085.

ACOPABCHA

La venta de cultivo grupal fue disminuida de \$7,957 (2013) a \$5,739 (2016) por las casas malla depreciadas y nematodo. La producción no está estable por el clima extremadamente cálida. Sin embargo, la utilidad operativa fue aumentada por la reducción del costo de mano de obra (\$4,300). Es un buen ejemplo de esfuerzo administrativo.

ACPALMA

El grupo tuvo negociaciones con el MAG y Municipio de Jiquilisco para ganar contrato de producir semilla de maíz, y se culminó en un negocio lucrativo. Los miembros ahora disfrutan una fuente estable de ingreso. La importancia de la asociación en el área fue fortalecida. El número de miembros se aumentó también después de ganar el contrato.

Solo dos productores grandes a nivel nacional vendieron semilla de maíz hacia el gobierno nacional antes. Ahora el 80% de la semilla de maíz adquirida por el gobierno nacional está producido por pequeños productores en Jiquilisco gracias por la coordinación de Municipio de Jiquilisco y División de Agronegocios del MAG. El volumen producido por ACPALMA ocupa alrededor del 20% del volumen total.

La producción de hortalizas fue dividida de las actividades de la asociación con el fin de concentrar el esfuerzo grupal en el cultivo de semilla de maíz. Las 3 casas malla están manejadas ahora por 3 grupos pequeños. La producción de hortalizas está limitada, y registrada como cultivo individual en este estudio.

El negocio de semilla de maíz no está incluido en el cálculo de la venta grupal de hortalizas.

El costo de producción, venta, y administración de semilla de maíz en 2016 fue \$155,580. El costo de mano de obra ocupó \$53,764. Recibieron el pago de semilla (\$583,000: \$106×5,500qq) vendida en agosto de 2017 y cancelaron toda la deuda. La administración del grupo marcha bien. Es un caso ejemplar de Metodología SHEP que los productores abrieron nueva canal de venta participando en varias ferias por su cuenta, empezaron cultivo de nuevo rubro (semilla de maíz) bajo contrato, y aumentaron la utilidad operativa y el número de socio de la asociación, aunque la importancia de cultivo de hortalizas se disminuyó.

Los Ensayos

Ya tenían deuda por la disminución de producción causada por la caída de casas malla por viento, y el costo de mano de obra inflado cuando participaron en el proyecto. La única salida para cancelar la deuda fue liquidación de 2 casas malla entre las 3. Sin embargo, el proceso de la liquidación no fue transparente, y causó conflicto interno. Consecutivamente la deuda (\$9,100) fue cancelada, el costo de mano de obra fue disminuido (\$17,700), y el costo de insumo agrícola fue disminuido (\$6,300) mientras la producción y venta grupal fue disminuida también. Tuvieron una elección de la junta directiva, y los exdirectivos salieron del grupo sin otorgar el libro de cuenta de los años pasados a la nueva junta. La utilidad operativa fue mejorada por la rectificación de la gerencia del grupo, aunque la escala de producción fue reducida bastante por la depreciación de la casa malla que se queda.

El segundo ciclo

Cultivo grupal de hortalizas es la actividad principal de la mayor parte de los grupos del segundo ciclo también. Cultivo grupal en ACOMPAS, Nueva España y El Manguito fue interrumpido.

ACOPROCOCTI

La mayor parte del costo de producción, venta, y administración en el año de la línea base fue la inversión inicial (\$35,000) que fue cubierta por la donación (\$30,000) y deuda. Tuvieron producción grupal en corto período de 2016 porque les faltaba comprar un insumo (piedra poma) de invernadero, y no lo consiguieron hasta 2017. Están motivado de realizar venta hacia supermercado mediante AEPANM al recibir 2 nuevos invernaderos donados en 2017 de Amanecer Rural. Sin embargo, la producción grupal y la administración grupal todavía no están estables.

ACOMPAS

Es un grupo de mujeres. La mayor parte del costo de producción, venta, y administración en el año de la línea base fue la inversión inicial (\$21,325) que fue cubierta por la donación (\$30,000) de PRODEMORO. El nivel de producción fue baja por ser técnicamente inmaduro y tener problema de desagüe de los invernaderos. La producción grupal está interrumpida desde abril de 2015 por conflicto interno y falta de recurso. Todavía no tienen una visión de recomenzar producción grupal, aunque el proyecto les apoyó bastante en intermediación de conflicto.

ACOPROMEANGUERA

La mayor parte del costo de producción, venta, y administración en el año de la línea base fue la inversión inicial (\$13,265 en 2014, \$30,946 en total en 3 años a partir de 2013) que fue cubierta mayormente por la donación (\$60,000) de PRODEMORO. La producción grupal fue disminuida en 2015 por tener plagas y enfermedades y no poder recibir apoyo técnico de CENTA. Sin embargo, dieron su propio esfuerzo de emplear un técnico agrónomo por su cuenta, aunque el período de su servicio fue corto. Reciben apoyo técnico del ingeniero del proyecto a partir de la segunda mitad de 2016. El costo de mano de obra de la construcción propia de una casa malla está incluido en el costo en la línea final. La producción grupal en 2016 salió en déficit por la disminución de la venta (\$7,900) causada por plagas y enfermedades, y por el aumento del costo de mano de obra (\$2,400).

ACOPACI

La venta grupal de hortalizas en 2014 fue limitada por comenzar el primer cultivo en el fin de 2014. El nivel técnico del grupo fue mejorado y la producción llega a ser relativamente estable gracias al despacho del ingeniero del proyecto, aunque el acceso a la parcela desde el casco urbano es malo y apenas pudieron recibir apoyo técnico de CENTA. La mayor parte del costo de producción, venta, y administración en el año de la línea base fue la inversión inicial (\$33,500) que fue cubierta mayormente por la donación (\$31,000) de PRODEMORO. En 2016 apenas cancelaron a los miembros por el mano de obra de la construcción de los invernaderos.

Las Gemelitas

Cultivo grupal estuvo interrumpido de 2015 hasta agosto de 2016 por el retraso de la reparación de las casas malla destruidas por viento en 2014. Recomenzaron cultivo grupal en septiembre de 2016 al recibir 2 nuevas casas malla donadas por Amanecer Rural. El costo de producción, venta, y administración en el año de la línea base incluye una parte de la inversión inicial (\$4,300). La venta en 2016 está limitada por tener solo 2 meses de venta de hortalizas. La utilidad operativa fue disminuida por \$6,100. Sin embargo, la venta de hortalizas grupales de

enero a abril de 2017 llegó a \$22,470. Tuvieron buen recomienzo de la producción superando el riesgo de quiebra del grupo.

Árbol de Cortez

La mayor parte del costo de producción, venta, y administración en el año de la línea base fue la inversión inicial (\$8,300). No tuvieron siembra de cultivo grupal en la primera mitad de 2016 por el ataque severo de plagas. Una de las dos casas malla fue destruida por viento en octubre de 2016. Sin embargo, la utilidad operativa fue mejorada por la disminución del costo de mano de obra (\$1,700) e insumo (\$1,900).

El manejo técnico del grupo ha sido mejorado gracias al despacho del ingeniero del proyecto, aunque una casa malla fue estrellada otra vez por un huracán en octubre de 2017.

Nueva España

La mayor parte del costo de producción, venta, y administración en 2015 fue la inversión en la construcción de 2 nuevas casas malla (\$58,000) que fue cubierta por la donación de Amanecer Rural. Dejaron de tener cultivo grupal desde la segunda mitad de 2015 parcialmente por la quiebra de casas malla por viento. Ahora el grupo funciona como una cooperativa de regantes, y está administrado por aporte de los socios. La utilidad operativa de cultivo grupal fue disminuida porque las casas malla grupales ahora están manejadas por socios individuales. Las 2 casas malla nuevas también están alquiladas a 2 socios por una cuota (registrada como producción individual en este estudio).

El Manguito

Tuvieron un ciclo de cultivo grupal de chile en 2016. La producción fue limitada por la depreciación de las casas malla. El registro contable existe parcialmente. La utilidad operativa fue bastante reducida. El grupo decidieron de dejar de tener cultivo grupal a partir de la segunda mitad de 2016 considerando alto costo de riego (\$700 al mes). El grupo ahora funciona como una cooperativa de regantes, y está administrado por aporte de los socios.

La Guacamayera

El nivel técnico del grupo está mejorado bastante por el despacho del ingeniero del proyecto. Sin embargo, el periodo de cosecha de chile todavía se queda hasta 3 meses como máximo por nematodo y el desagüe malo. El nivel del costo de mano de obra se queda alto desde el inicio. El costo de insumo se aumentó también en 2016 y la utilidad operativa empeoró hasta tener déficit. La producción en 2017 fue afectada por el huracán en octubre que destruyó una casa malla.

La Constancia

Apenas tuvieron cultivo grupal de hortalizas en 2016 por la depreciación severa de la casa malla. La utilidad operativa se disminuyó. El registro de contabilidad del grupo de 2016 no existe. El grupo tiene problema de liderazgo también. Recomenzaron cultivo grupal en junio de 2017 al recibir 2 nuevas casas malla de parte de Amanecer Rural.

ACPABALE

La escala de producción grupal fue drásticamente disminuida en 2016 por sufrir de robo de hortalizas e insumos desde las casas malla, y la quiebra de las casas malla por viento. Falta registro contable del periodo de marzo a agosto de 2016. El saldo total de la cuenta grupal (\$1,600) fue distribuido entre los 8 miembros en agosto de 2016, según ellas. Cultivo grupal fue recomenzado de la segunda mitad de 2017 en una casa malla reparada que está en relativamente buena condición.

El tercer ciclo

Grupos que tienen cultivo grupal están limitados desde el inicio. La mayoría son grupos de interés de productores individuales.

La Finquita

Se construyó una casa malla pequeña en 2016 recibiendo apoyo de Ciudad Mujer, y empezaron cultivo grupal de chile. El grupo fue dividido por la malversación de fondo grupal por la extesorera y la exsecretaria, y muchos miembros que son parientes de ellas salieron del grupo. El grupo está mantenido reclutando nuevos miembros. El registro contable de 2016 fue perdido por la salida de la extesorera. La producción grupal está limitada por el tamaño pequeño de la casa malla, y desagüe malo.

ACOPAF

El grupo fue dividido por conflicto interno en 2017. Las dos casas malla están manejadas ahora por dos socios separadamente, y esa producción fue registrada en la encuesta de cultivo individual en la línea final. Un miembro joven fue asesinado por maras, y afectó negativamente a la administración del grupo.

Zamorano

La producción grupal en 2015 fue una suma de cultivo de 2 pequeños grupos de Mi Fortaleza y Limonera. Mi Fortaleza fue liquidado inmediatamente después del comienzo del proyecto porque su casa malla fue destruida por viento. Limonera también dejó de continuar

cultivo grupal en la segunda mitad de 2016. La casa malla ahora está manejada por unas socias de manera separada (registrada en la encuesta de cultivo individual). Consecutivamente la utilidad operativa de producción grupal se disminuyó.

La Galera

La utilidad operativa de producción grupal fue disminuida en 2016 porque no pudieron recuperar una venta cobrable (\$1,300) a una intermediaria. La producción no está estable porque el desagüe de las 2 casas malla está malo y todavía no superan el problema de plagas y enfermedades.

Las 2 casas malla están estrelladas por una tormenta de agosto de 2017. Además, todos los plantines de chile fueron perdidos por el huracán en octubre de 2017. La motivación de los miembros se cayó. Aun así, el grupo empezaron en enero de 2018 la reparación de las casas malla y la preparación para recomienzo de cultivo individual.

APROSB

Cultivo grupal de chile y tomate fue comenzado en 2017 al recibir 2 casas malla donadas por Amanecer Rural. Sin embargo, las casas malla fueron destruidas y todo el cultivo fue perdido por la inundación de 2 metros de profundidad causada por el huracán en octubre de 2017. Ese nivel de inundación nunca ocurrió antes en el área según los socios. Apenas terminaron trasplante de alrededor de 3,000 plantines en una casa malla cuando recibieron el huracán. Otra casa malla estaba en producción. Una casa malla fue reparada después del huracán, y cultivo grupal de chile fue recomenzado.

El grupo invirtieron \$39,500 para la construcción de casas malla que fue mayormente cubierta por Amanecer Rural. La utilidad operativa salió en déficit no solamente por el huracán sino también por el alto costo de mano de obra (\$10,257) de la construcción de casas malla, etc.

La administración, la venta, y la atención a la demanda a nivel grupal

El proyecto brindó capacitaciones y asistencia a los grupos en registro contable, sondeo de mercado, calendarización de plan de cultivo, y diversificación de cultivo. Veinte tres grupos (88%) de los 26 grupos realizan por lo menos una de las dichas mejoras (Tabla 4.5). Dieciocho grupos (69%) practican registro contable. Diecinueve grupos (73%) realizan sondeo de mercado por su cuenta. Once grupos tuvieron prueba de nueva variedad con el fin de diversificar su cultivo. Once grupos elaboran un plan anual de cultivo.

Catorce grupos (54%) cambiaron o expandieron su canal de venta en base a los resultados de sondeo de mercado. La mayoría de los grupos venden hortalizas a mercado informal local,

excepto AEPANM, ACPACUV, y ACOPINALITO. Cambio de intermediario o acopiador es la acción tomada más comúnmente. Árbol de Cortez, APROSB y AGROY venden una parte de su producto al programa de almuerzo escolar (PASE).

Diecinueve grupos (73%) realizan una de las siguientes medidas: selección de variedad, mejora de calidad, clasificación de cultivo, y/o cambio del tiempo de siembra. Nueve grupos (35%) introdujeron nuevo rubro. Veinte tres grupos participaron en un seminario de BPA (Buenas Prácticas Agrícolas) propiciado por DGSVA (Dirección General de Sanidad Vegetal y Animal) del MAG²¹.

4.2.3 Cultivo individual de hortalizas

La calidad del estudio en sí no es alta porque el número de familias participantes estuvo limitado. Ciento setenta cinco familias incluyendo 25 familias que no tuvieron cultivo individual de hortalizas cumplieron los dos estudios de la línea base y la línea final, las cuales son apenas el 40% del número total de las familias que participaron en la línea base (441 familias excluyendo las que se pertenecen a los 6 grupos no objeto del estudio línea final). Se cambiaron muchos miembros en muchos grupos. Bastantes miembros salieron de grupo perdiendo su interés en la producción de hortalizas. Estos factores causaron la tasa baja de participación en la línea final.

Se presenta por ciclo el cambio de ingreso de familias que tienen cultivo individual de hortalizas en Tabla 4.6. Se aumentó el ingreso neto del 49% (73 familias) de las 150 familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas y cumplieron los 2 estudios de la línea base y la línea final.

El tener cultivo individual de hortalizas fue una condición de participación en el proyecto en el tercer ciclo excepto unos grupos que hubieron sido establecidos con el fin de recibir casa malla grupal donada. La asistencia brindada por el proyecto fue naturalmente enfocada en el fortalecimiento de producción y venta individual de hortalizas. Consecutivamente se aumentó el ingreso neto del 62% (44 familias entre 71 familias) de familias en el tercer ciclo que tienen cultivo individual de hortalizas, y superó la meta (60%) de PDM.

A otra mano, se aumentó el ingreso neto del 38% (13 familias entre 34) y el 36% (18 familias entre 45) de familias que tienen cultivo individual de hortalizas en el primer ciclo y el segundo ciclo, respectivamente. Hubo poco productores individuales de hortalizas desde el inicio en el primer ciclo y el segundo ciclo porque la mayoría de los grupos enfocan su esfuerzo en cultivo grupal de hortalizas en invernadero o casa malla. Bastantes familias no tienen terreno suficiente para realizar cultivo individual de hortalizas. Muchas familias no hubieron tenido ninguna experiencia en cultivo de hortalizas hasta que comenzaron cultivo grupal de hortalizas.

²¹ No son incluidos Perico Gigante y Casitas Peña, aunque ellos también participaron en el seminario de BPA.

La asistencia otorgada por el proyecto fue enfocada naturalmente en el fortalecimiento de la producción y la venta grupal. Cultivo individual fue dejado a la decisión de cada familia participante. No solamente productores individuales de hortalizas fueron limitados sino también el nivel técnico de ellos estuvo bajo. La experiencia y el conocimiento en invernadero o casa malla no se aplica fácilmente a cultivo en aire libre que es más común a nivel de productores individuales. Estos factores llegan a la situación de que la mejora del ingreso neto fue limitada entre las familias de estos ciclos.

Tabla 4.6 Cambio de la rentabilidad de cultivo individual de hortalizas por ciclo

Los que producen hortalizas

Total	360		Ingreso aumentado	Porcentaje
Cumplió línea base y final; y cultiva hortalizas	150		73	49%

1er ciclo: Los que producen hortalizas

Total	110		Ingreso aumentado	Porcentaje
Cumplió línea base y final; y cultiva hortalizas	34		13	38%

2do ciclo: Los que producen hortalizas

Total	117		Ingreso aumentado	Porcentaje
Cumplió línea base y final; y cultiva hortalizas	45		16	36%

3er Ciclo: Los que producen hortalizas

Total	133		Ingreso aumentado	Porcentaje
Cumplió línea base y final; y cultiva hortalizas	71		44	62%

Tabla 4.7 presenta el cambio del ingreso neto en dólares de las 150 familias que tienen cultivo individual de hortalizas. El total de los 3 ciclos del ingreso bruto fue \$432,420 en la línea base y aumentó a \$487,887 en la línea final. Aumentó el ingreso neto por \$29,831 de \$252,739 a \$282,570. El monto de aumento del ingreso neto por familia es \$119.

Revisando ciclo por ciclo, aumentó el total del ingreso neto por \$35,206 (\$1,035 por familia) y \$31,120 (\$438 por familia) en el primer ciclo y el tercer ciclo, respectivamente. Es notable que aumentó el total del ingreso neto de 9 grupos entre 15 grupos (60%) en el tercer ciclo

en el cual el proyecto enfocó el esfuerzo en fortalecimiento de cultivo individual. A otra mano, disminuyó el total del ingreso neto del segundo ciclo por \$36,495 (\$811 por familia). Fue influido por la caída de producción en La Guacamayera donde hay muchos productores individuales, y la disminución de la escala de cultivo de unos productores fuertes en Árbol de Cortes y Las gemelitas.

Tabla 4.7 Cambio del ingreso de producción individual de hortalizas (US\$)

SUMATORIO POR GRUPO	LINEA BASE			LINEA FINAL			DIFERENCIA			CAMBIO DE INGRESO POR FAMILIA	FAMILIAS QUE TIENEN CULTIVO INDIVIDUAL
	INGRESO BRUTO	COSTO	INGRESO NETO	INGRESO BRUTO	COSTO	INGRESO NETO	INGRESO BRUTO	COSTO	INGRESO NETO		
AEPANM	115,690	40,203	75,487	103,960	55,934	48,026	-11,730	15,731	-27,461	-3,051	9
ACPACUV	1,130	450	680	1,500	310	1,190	370	-140	510	510	1
ACOPINALITO	1,170	295	875	5,832	2,300	3,532	4,662	2,005	2,657	1,329	2
AGROY	420	335	85	410	190	220	-10	-145	135	135	1
ADESCOUYP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ACOEI	6,805	2,600	4,205	4,460	850	3,610	-2,345	-1,750	-595	-99	6
ACOPACANES	18,920	13,010	5,910	11,446	10,350	1,096	-7,474	-2,660	-4,814	-1,605	3
ACOPABCHA	43,614	19,050	24,564	133,919	43,642	90,278	90,305	24,592	65,713	8,214	8
ACPALMA	2,930	1,047	1,883	3,318	1,986	1,332	388	939	-51	-184	3
LOS ENSAYOS	630	242	388	0	0	0	-630	-242	-388	-388	1
TOTAL 1er CICLO	191,309	77,232	114,077	264,845	115,562	149,283	73,535	38,329	35,206	1,035	34
ACOPROCOCTI	431	112	319	1,950	795	1,155	1,519	683	836	279	3
ACOMPAS	1,660	418	1,242	613	297	316	-1,047	-121	-926	-463	2
ACOPROMEANGUERA	3,040	1,900	1,140	4,135	912	3,223	1,095	-988	2,083	2,083	1
ACOPACI	0	0	0	105	100	5	105	100	5	5	1
LAS GEMELITAS	11,064	6,873	4,192	708	328	380	-10,356	-6,545	-3,812	-1,271	3
ARBOL DE CORTEZ	19,800	7,300	12,500	6,090	3,397	2,693	-13,710	-3,903	-9,807	-3,269	3
ALTOS DEL IMBO	12,774	5,304	7,471	5,812	2,228	3,584	-6,962	-3,076	-3,886	-972	4
NUEVA ESPAÑA	6,997	3,421	3,577	21,798	16,659	5,139	14,801	13,238	1,563	195	8
EL MANGUITO	10,575	4,900	5,675	3,520	1,735	1,785	-7,055	-3,165	-3,890	-973	4
LA GUACAMAYERA	39,208	14,590	24,618	11,325	5,680	5,645	-27,883	-8,910	-18,973	-1,581	12
LA CONSTANCIA	885	153	733	1,930	660	1,270	1,045	508	538	269	2
ACPABALE	433	175	258	480	447	33	47	272	-225	-113	2
TOTAL 2do CICLO	106,868	45,144	61,724	58,467	33,238	25,229	-48,401	-11,907	-36,495	-811	45
LOS RANCHOS	38,960	11,200	27,760	24,430	6,820	17,610	-14,530	-4,380	-10,150	-2,538	4
EL CEDRAL	14,335	3,647	10,688	37,030	2,465	34,565	22,695	-1,182	23,877	3,979	6
LA FINQUITA	235	78	157	2,184	1,773	412	1,949	1,695	255	255	1
EL FUERTE	1,728	778	950	5,414	2,996	2,418	3,686	2,218	1,468	1,468	1
EL JUTE	6,732	2,355	4,377	4,312	2,357	1,955	-2,420	2	-2,422	-606	4
NUEVA GUADALUPE	5,940	1,675	4,265	4,135	1,325	2,810	-1,805	-350	-1,455	-364	4
ZAMORANO	2,058	1,125	933	4,638	2,271	2,367	2,580	1,146	1,434	358	4
TIERRA BLANCA	16,545	5,800	10,745	23,157	10,244	12,914	6,612	4,444	2,169	723	3
JOYA ANCHA ARRIBA	8,822	3,190	5,632	17,960	4,527	13,433	9,138	1,337	7,801	709	11
EL NISPERAL	6,896	3,315	3,581	11,741	2,166	9,575	4,845	-1,149	5,994	1,499	4
PLAN GRANDE	1,106	488	618	3,677	1,032	2,645	2,571	544	2,027	405	5
LA LIMA	310	3,698	-3,388	2,766	603	2,163	2,456	-3,095	5,551	617	9
LAS MADERAS	17,450	9,890	7,560	12,211	5,778	6,433	-5,239	-4,112	-1,127	-125	9
LA GALERA	6,970	4,190	2,780	3,270	2,160	1,110	-3,700	-2,030	-1,670	-557	3
APROSB	6,156	5,876	280	7,652	10,002	-2,350	1,496	4,126	-2,630	-877	3
TOTAL 3er CICLO	134,243	57,305	76,938	164,576	56,518	108,058	30,333	-787	31,120	438	71
TOTAL TODOS LOS CICLOS	432,420	179,681	252,739	487,887	205,317	282,570	55,467	25,636	29,831	199	150

Se presentan los detalles de cultivo individual de hortalizas por grupo en Tabla 4.8. En esta tabla no se permite comparar el cambio de producción entre la línea base y la línea final porque los datos de los productores que participaron solo en la línea base están incluidos. Sin embargo, esta tabla bruta indica la tendencia de los rubros cultivados y la escala de producción por familia. Es notable que productores individuales de bastantes grupos en el segundo ciclo y el tercer ciclo tuvieron esfuerzo en diversificación de cultivo.

Este estudio indica que el estado de cultivo individual está influido mucho no solamente por el clima sino también por la situación familiar como otro trabajo de miembros de la familia, la mudanza de miembros con el fin del trabajo o la educación, y el estado de alquiler de terreno. No es raro de que una familia que producía hortalizas en una gran escala dejó de cultivar hortalizas

en el año objeto de la línea final por algún factor familiar. Dieciocho familias (12%) entre las 150 familias dejaron de cultivar hortalizas, aunque hubieron tenido cultivo individual de hortalizas en el año objeto de la línea base.

Aquí se presenta el estado de cultivo individual de hortalizas grupo por grupo.

El primer ciclo

La actividad principal de la mayoría de los grupos del primer ciclo es cultivo grupal de hortalizas. No hay muchos productores individuales de hortalizas excepto en AEPANM y ACOPABCHA.

AEPANM

AEPANM es la cooperativa principal de hortaliceros en Morazán, y realiza venta de hortalizas producidas por los socios individuales y no socios hacia supermercados. El volumen total de la producción individual de hortalizas se cayó en 2016, el año objeto de la línea final, por plagas y enfermedades de güisquil y pepino. El ingreso neto por familia de los productores de güisquil y pepino disminuyó de \$4,600 (la línea base) a \$2,600 (la línea final), y de \$7,800 (la línea base) a \$3,600 (la línea final), respectivamente. El total del ingreso neto de la venta de hortalizas individuales calculada en la línea final también disminuyó por alrededor de \$27,000 (alrededor de \$3,000 por familia).

La venta total del centro de acopio en 2016 fue \$376,757 según el registro de la cooperativa si la venta de cultivo grupal de tomate está excluida. El centro de acopio marcó un déficit de \$13,455 por tener el costo total de \$390,212. El déficit fue cubierto por la ganancia del cultivo grupal de tomate (\$16,540).

ACPACUV

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocos productores que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. Los que hubieron tenido cultivo individual también dejaron de tenerlo porque el cultivo grupal marcha bien, y falta mano de obra a nivel grupal. Ya casi no hay ninguna familia que tenga cultivo individual de hortalizas.

ACOPINALITO

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocos productores que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. La producción grupal marcha bien con su base de producción fortalecida de 3 a 5 invernaderos. El total de ingreso neto de cultivo individual aumentó porque unos productores individuales expandieron la escala de producción introduciendo macrotúneles.

Tabla 4.8 Detalles de producción individual de hortalizas por grupo

El Primer Ciclo	2013 (Línea Base)											2016 (Línea Final)												
	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total (en caja, saco o libra)	Venta (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$)	Costo total de producción (US\$)	Ganancia neta (US\$)	Ingreso promedio anual por hogar que producen el cultivo en cuestión	Número de personas que participo en el taller	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total (en caja, saco o libra)	Venta (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$)	Costo total de producción (US\$)	Ganancia neta (US\$)	Ingreso promedio anual por hogar que producen el cultivo en cuestión	Número de personas que participo en el taller
LOS ENSAYOS	Pipian	Aire libre	6	2.20	663	660	3.25	2,148	822	1,326	221	7	Pipian	Aire Libre	1	1.00	107	107	6.00	639	186	453	453	16
	Ejote	Aire libre	2	0.13	302	302	0.29	87	30	57	29		Chile	Casa malla	1	0.09	251	251	7.28	1,827	603	1,224	1,224	
ACPALMA	Pipian	Aire libre	6	3.19	445	434	6.79	2,945	1,121	1,824	304	9	Elote	Aire Libre	1	1.00	17	17	47.00	799	500	299	299	8
	Ejote	Aire libre	4	0.19	2225	2,010	0.25	503	62	441	110		Ejote	Aire Libre	1	0.00	260	250	0.35	88	42	46	46	
ACOPABCHA	Pipino	Aire libre	2	0.06	1178	1,050	0.12	129	41	88	44	27	Chile	Invernadero	2	0.17	635	623	10.00	6,230	2,944	3,286	1,643	10
	Ejote	Aire libre	4	0.28	2430	2,300	0.22	499	215	284	71		Pipian	Aire Libre	6	9.00	2730	2,730	3.77	10,302	4,350	5,952	992	
ACOPACANES	Chile	Aire libre, casa malla	6	0.56	1963	1,963	11.04	21,662	14,195	7,467	1,245	7	Elote	Aire Libre	1	2.50	150	148	21.00	3,108	2,500	608	608	13
	Ejote	Aire libre	3	0.16	150	150	2.98	448	150	298	99		Ejote	Aire Libre	1	0.06	300	300	2.50	750	200	550	550	
ACPACUV	Tomate	Aire libre, casa malla	4	0.37	20319	20,319	0.42	8,526	3,395	5,131	1,283	9	Guisquil	Aire Libre	2	0.12	3000	9,000	0.33	3,000	910	2,090	1,045	19
	Chile	Aire libre	0	0.00	0	0	0.00	-	-	-	-		Tomate	Aire Libre	1	0.13	250	250	10.00	2,500	500	2,000	2,000	
ACOELI	Pepino	Aire libre	3	0.31	165	165	14.85	2,450	850	1,600	533	9	Pepino	Aire Libre	1	0.13	140	140	14.00	1,960	350	1,610	1,610	20
	Ejote	Aire libre	2	1.19	91	91	10.00	910	275	635	318		Pepino	Aire Libre	1	0.13	50	50	12.00	600	300	300	300	
AEPANM	Tomate	Aire libre	9	0.31	52	50	24.20	1,210	650	560	140	17	Guisquil Criollo	Aire Libre	8	5.29	4456	4,456	11.72	52,220	31,318	20,902	2,613	26
	Ejote	Aire libre	4	0.13	51	50	12.53	7,080	2,400	4,680	520		Pepino	Aire Libre	2	1.04	900	900	10.67	9,600	2,300	7,300	3,650	
ACOPINALITO	Pipian	Aire libre	1	0.06	10	10	10.00	100	20	80	80	6	Tomate	Aire Libre	2	1.33	550	550	14.82	8,150	11,000	2,850	1,425	16
	Ejote	Aire libre	1	0.06	36	36	15.00	540	100	440	440		Chile	Aire Libre	2	0.07	336	336	12.00	4,032	1,800	2,232	1,116	
ADESCOUYP	Pepino	Aire libre	1	0.06	30	30	11.00	330	75	255	255	17	Tomate	Aire Libre, macrotunel	2	0.10	540	540	18.89	10,200	3,500	6,700	3,350	4
	Tomate	Invernadero	1	0.06	20	20	10.00	200	100	100	100		Ningún cultivo individual de hortalizas											
AGROY	Chile	Aire libre	5	1.31	198	196	11.62	2,278	1,427	851	170	13	Tomate	Aire Libre	2	0.11	115	115	17.61	2,025	900	1,125	563	8
	Ejote	Aire libre	12	1.79	307	301	22.73	6,832	2,107	4,725	394		Chile	Aire Libre	2	0.16	190	190	12.53	2,380	1,100	1,280	640	

El Segundo Ciclo	2014 (Línea Base)											2016 (Línea Final)																			
	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total (en caja, saco o libra)	Venta (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$)	Costo total de producción (US\$)	Ganancia neta (US\$)	Ingreso promedio anual por hogar que producen el cultivo en cuestión	Número de personas que participaron en el taller	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total (en caja, saco o libra)	Venta (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$)	Costo total de producción (US\$)	Ganancia neta (US\$)	Ingreso promedio anual por hogar que producen el cultivo en cuestión	Número de personas que participaron en el taller							
ACOPROCOCTI	Ejote	Aire libre	6	0.34	1466	1,341	0.50	671	135	536	89	6	Ejote	Aire Libre	3	0.19	38	38	16.75	636	310	326	109	9							
	Chile	Aire libre	4	0.09	23	21	9.71	204	33	171	43		Tomate	Aire Libre	1	0.05	90	90	17.00	1,530	600	930	930								
	Pepino	Aire libre	3	0.17	712	710	0.29	204	45	159	53																				
ACOMPAS	Piñán	Aire libre	2	0.25	14	10	11.00	107	7	100	50	11	Plátano	Aire Libre	1	1.00	200	200	2.70	540	100	440	440								14
	Tomate	Casa malla	1	0.06	100	80	12.00	960	300	660	660		Piña	Aire Libre	1	1.00	960	960	0.35	336	224	112	112								
	Ejote	Aire libre	2	0.09	41	11	33.64	370	18	352	176		Jilote	Aire Libre	2	0.19	16	8	25.00	200	180	20	10								
	Piñán	Aire libre	1	0.50	300	300	0.50	150	50	100	100		Ayote	Aire Libre	3	0.19	120	20	8.00	160	60	100	33								
	Pepino	Aire libre	1	0.06	270	240	0.75	180	50	130	130		Aguaate	Aire Libre	2	1.03	625	565	0.19	108	80	28	14								
ACOPROMEANGU ERA	Chile	Aire libre	1	0.25	60	60	14.00	840	600	240	240	10	Yuca	Aire Libre	3	2.06	200	195	21.10	4,115	1,418	2,698	899				26				
	Tomate	Aire libre	1	0.19	80	80	20.00	1,600	1,000	600	600		Plátano	Aire Libre	2	1.13	16	16	24.19	387	200	187	94								
	Yuca	Aire libre	1	0.50	3000	3,000	0.20	600	300	300	300		Banana	Aire Libre	3	1.61	173	133	5.00	665	610	55	18								
													Piña	Aire Libre	2	0.19	390	320	0.98	315	112	203	102								
ACOPACI	Ningún productor individual de hortalizas										15	Piñán	Aire Libre	1	0.01	320	160	0.50	80	60	20	20				21					
												Ayote	Aire Libre	1	0.19	100	50	0.50	25	10	15	15									
												Banana	Aire Libre	1	0.81						30	30	30								
LAS GEMELITAS	Pepino	Aire libre	2	1.00	470	470	8.64	4,059	1,950	2,109	1,054	12	Pepino	Aire Libre	2	2.00	1790	1,790	10.00	17,900	6,500	11,400	5,700			15					
	Tomate	Aire libre	1	0.50	400	400	16.18	6,472	4,932	1,540	1,540		Tomate	Aire Libre	1	0.50	1360	1,300	10.00	13,000	4,500	8,500	8,500								
	Jilote	Aire libre	3	8.00	227	227	13.48	3,060	1,339	1,720	573		Jilote	Aire Libre	1	0.03	40	40	15.83	633	328	305	305								
ARBOL DE CORTEZ	Tomate	Aire libre	1	0.50	1200	1,200	7.00	8,400	4,000	4,400	4,400	13	Tomate	Aire Libre	1	0.25	80	80	8.00	640	810	170	170			8					
	Chile	Aire libre	1	0.33	600	600	6.00	3,600	1,500	2,100	2,100		Chile	Aire Libre	1	0.25	200	200	10.00	2,000	800	1,200	1,200								
	Piñán	Aire libre	2	1.00	440	440	10.36	4,560	1,554	3,006	1,503		Piñán	Aire Libre	1	0.06	105	105	12.00	1,260	400	860	860								
	Sandía	Aire libre	1	0.50	5000	5,000	1.00	5,000	800	4,200	4,200		Repollo	Aire Libre	1	0.35	2500	2,500	0.50	1,250	870	580	580								
ALTOS DEL IMBO	Cebolla	Aire libre	7	1.41	1682	1,657	5.51	9,123	3,164	5,959	851	11	Cebolla	Aire Libre	5	1.12	115000	106,200	0.12	13,100	2,400	10,700	2,140			32					
	Tomate	Aire libre	9	0.93	526	488	11.98	5,844	2,775	3,070	341		Tomate	Aire Libre	6	0.69	411	395	7.19	2,840	1,330	1,510	252								
	Chile	Aire libre	5	0.83	786	758	10.55	8,000	2,826	5,174	1,035		Chile	Aire Libre	6	1.40	643	617	8.44	5,209	2,028	3,181	530								
	Ejote	Aire libre	5	0.41	118	115	8.09	930	352	578	116		Repollo	Aire Libre	2	1.25	110	94	7.00	655	200	455	227								
NUEVA ESPAÑA	Chile	Aire libre, casa malla	10	0.88	919	917	10.67	9,786	3,073	6,714	671	12	Rábano	Aire Libre	1	0.00	80	80	2.00	160	20	140	140			19					
	Ejote	Aire libre	9	0.47	233	231	6.00	1,386	674	712	79		Chile	Aire Libre, casa malla	8	0.15	3130	3,130	7.98	24,963	21,885	3,078	385								
	Elote	Aire libre	8	2.41	151	151	10.80	1,625	720	905	113		Ejote	Aire Libre	4	1.26	870	852	7.28	6,204	4,386	1,818	455								
	Piñán	Aire libre	5	0.94	203	199	8.17	1,625	1,179	446	89		Elote	Aire Libre	3	0.94	120	120	6.58	790	399	391	130								
													Piñán	Aire Libre	2	0.66	316	215	8.05	1,730	811	919	460								
EL MANGUITO	Sandía	Aire libre	9	9.50	29750	29,600	0.76	22,500	9,400	13,100	1,456	9	Tomate	Casa malla	1	0.60	2000	250	8.00	2,000	6,000	4,000	4,000			17					
	Melón	Aire libre	6	3.50	22500	21,350	0.31	6,598	3,600	2,998	500		Ayote	Aire Libre	1	0.03	200	200	1.50	300	95	205	205								
	Ejote	Aire libre	2	0.31	30	20	1.00	20	10	10	5		Ayote de verdura	Aire Libre	2	0.09	200	200	1.50	300	153	147	74								
LA GUACAMAYERA	Piñán	Aire libre	19	6.53	1998	1,982	13.08	25,923	8,981	16,942	892	21	Banana	Aire Libre	2	0.00	220	220	2.82	620	137	483	242			19					
	Sandía	Aire libre	9	13.00	27500	27,500	0.99	27,350	11,800	15,550	1,728		Pepino	Aire Libre	1	0.12	4800	4,800	0.12	576	200	376	376								
	Ejote	Aire libre	16	3.44	783	783	13.34	10,442	3,438	7,004	438		Tomate	Aire Libre	1	0.13	120	60	3.00	180	60	120	120								
	Ayote	Aire libre	15	4.69	1010	1,000	8.90	8,900	4,761	4,139	276		Plátano	Aire Libre	1	0.04	450	50	6.00	300	220	80	40								
													Chile	Aire Libre	2	0.04	450	50	6.00	300	220	80	40								
LA CONSTANCIA	Ejote	Aire libre	8	2.62	259	236	6.88	1,627	244	1,384	173	10	Pepino	Aire Libre	1	0.00	100	50	0.80	40	18	22	22			10					
	Piñán	Aire libre	5	0.81	148	148	7.84	1,160	215	945	189		Chile	Aire Libre, macrotúnel	1	0.06	100	100	10.00	1,000	300	700	700								
	Chile	Aire libre, Macrotúnel	4	0.63	145	143	10.00	1,430	410	1,020	255		Tomate	Aire Libre	1	0.12	192	96	7.00	672	300	372	372								
	Ayote	Aire libre	3	0.50	90	90	10.33	930	130	800	267		Plátano	Aire Libre	1	0.13	120	60	3.00	180	60	120	120								
ACPABALE	Piñán	Aire libre	4	1.75	157	157	6.78	1,065	294	771	193	10	Elote	Aire Libre	1	1.00	33	33	10.00	330	200	130	130			13					
	Pepino	Aire libre	3	0.59	48	38	7.58	288	65	223	74		Piñán	Aire Libre	1	0.25	21	21	20.00	420	100	320	320								
	Ayote	Aire libre	2	1.25	190	190	4.39	835	150	685	343		Chile	Aire Libre	1	0.12	192	96	7.00	672	300	372	372								
	Ejote	Aire libre	2	0.50	15	15	4.67	70	24	46	23		Elote	Aire Libre	1	1.50	150	125	3.00	375	250	125	125								
PERICO GIGANTE	Tomate	Aire libre	2	0.44	260	254	14.00	3,556	1,917	1,639	820	6	Retirado del proyecto																		
	Chile	Casa malla	2	0.38	104	99	12.34	1,222	691	531	266		Jilote	Aire Libre	1	0.50	85	80	10.00	800	557	243	243								
	Guisquil	Aire libre	3	0.75	86400	86,200	0.10	8,540	3,429	5,111	1,704		Chile	Aire Libre	1	1.50	150	125	3.00	375	250	125	125								
	Pepino	Aire libre	2	0.44	11000	11,000	0.09	1,040	490	550	275		Jilote	Aire Libre	1	0.50	85	80	10.00	800	557	243	243								
CASITAS PEÑA	Tomate	Aire libre	1	0.22	130	130	15.00	1,950	1,340	610	610	1	Retirado del proyecto																		
	Pepino	Aire libre	1	0.09	25	25	10.00	250	25	225	225																				

El Tercer Ciclo	2015 (Línea Base)											2017 (Línea Final)															
	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total (en caja, saco o libra)	Venta (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$)	Costo total de producción (US\$)	Ganancia neta (US\$)	Ingreso promedio anual por hogar que producen el cultivo en cuestión	Número de personas que participo en el taller	Principales Rubros y variedad	Sistema de cultivo	Número de personas que cultivan el rubro	Superficie bajo cultivo (Manzana)	Producción total (en caja, saco o libra)	Venta (en caja, saco o libra)	Precio promedio	Ingreso total (US\$)	Costo total de producción (US\$)	Ganancia neta (US\$)	Ingreso promedio anual por hogar que producen el cultivo en cuestión	Número de personas que participo en el taller			
ACOPACA	Ejote	Aire libre	3	0.31	486	486	3.26	1,584	740	844	281	11	Retirado del proyecto														
	Pipián	Aire libre	1	0.13	60	60	7.00	420	-	420	420																
LOS GIRONES	Jicama roja	Aire libre	12	31.00	3324	3324	18.89	62,780	26,600	36,180	3,015	12	No participaron en las actividades del proyecto														
	Jicama amarilla	Aire libre	3	2.50	316	316	18.82	5,948	3,000	2,948	983																
	Yuca	Aire libre	2	4.50	500	470	11.66	5,480	3,080	2,400	1,200																
	Pipián	Aire libre	1	0.50	105	105	5.00	525	300	225	225																
	Camote	Aire libre	1	0.50	40	40	4.00	160	250	90	90																
	Jicama roja	Aire libre	9	18.75	2274	2,274	14.65	33,313	16,448	16,866	1,887																
JICAMA	Jicama amarilla	Aire libre	5	7.50	1175	1,175	14.59	17,140	5,623	11,517	2,303	14	No participaron en las actividades del proyecto														
	Yuca	Aire libre	2	4.00	315	315	11.19	3,525	1,500	2,025	1,013																
	Pipián	Aire libre	1	0.50	60	60	10.00	600	225	375	375																
	Pipián	Aire libre	1	0.50	68	68	10.59	720	420	300	150																
HACIENDA NUEVA	Papaya	Aire libre	3	1.06	17400	17,400	0.09	1,502	300	212	71	9	Retirado del proyecto														
	Elote	Aire libre	2	1.50	83	83	21.08	1,750	1,100	650	325																
	Pipián indio	Aire libre	3	0.81	258	258	11.49	2,964	1,146	1,818	606																
	Pipián grande	Aire libre	2	1.50	63	63	7.05	444	280	164	82																
	Maracuyá	Aire libre	1	0.62	30000	30,000	0.10	3,000	1,500	1,500	1,500																
	Plátano	Aire libre	1	0.50	21600	21,600	0.10	2,160	1,000	1,160	1,160																

* Dos productores no tuvieron registro de costo.
** El costo de producción no fue registrado.

AGROY

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocos productores que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. No se aumentó el número de familias que tienen cultivo individual de hortalizas durante el periodo del proyecto.

ADESCOUYP

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. No hubo ningún productor que tuvo cultivo individual de hortalizas en el inicio. Ninguna familia empezó cultivo individual de hortalizas tampoco durante el proyecto.

ACOELI

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocos productores que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. Unas familias empezaron cultivo individual de hortalizas durante el proyecto. Sin embargo, la escala de producción se queda limitada, y el total del ingreso neto de cultivo individual de hortalizas disminuyó.

ACOPACANES

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos y un centro de acopio. Hubo pocos productores que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio parcialmente porque el grupo se constaba de los socios que mayormente tuvieron otro trabajo fijo. El líder comenzó un nuevo negocio de intermediación de hortalizas hacia PASE después de que muchos socios se hubieron retirado del grupo por conflicto interno. La escala de cultivo individual de hortalizas disminuyó, y el total del ingreso neto también disminuyó.

ACOPABCHA

Este grupo consta de hortaliceros que producen pipián, ejote, y elote, etc. Comenzó cultivo grupal de chile también al recibir una donación de casas malla de PRODEMORO. La producción individual no está estable por el clima cálido. La producción de muchas familias se cayó. Sin embargo, el total del ingreso neto aumentó porque hay una familia que tuvo éxito comenzando la producción de plátano a una escala grande.

ACPALMA

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. El total del ingreso neto de cultivo individual disminuyó porque ahora los socios concentran el esfuerzo en la producción de semilla de maíz bajo contrato.

Los Ensayos

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. Los miembros cambiaron tras conflicto interno. Ahora ninguna familia tiene cultivo individual de hortalizas.

El segundo ciclo

Cultivo grupal de hortalizas es la actividad principal de la mayoría de los grupos del segundo ciclo. Hay pocos productores individuales de hortalizas excepto en Altos del Imbo, Nueva España, El manguito, y La Guacamayera.

ACOPROCOCTI

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. Hay campesinos que no tienen su propio terreno, y el terreno disponible para cultivo individual de hortalizas está limitado. No se aumentó el número de familias que produzcan hortalizas a nivel individual durante el proyecto. El total del ingreso neto aumentó porque un productor expandió la escala de producción.

ACOMPAS

El grupo fue establecido por mujeres al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. El grupo fue dividido por conflicto interno. Hay unas mujeres que empezaron cultivo individual de hortalizas teniendo una prueba de varios rubros, aunque la escala de producción se queda a nivel de huerta casera.

ACOPROMEANGUERA

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio porque la mayoría de los miembros tuvieron otro trabajo fijo. No se aumentó el número de familia que tuviera cultivo individual. El total del ingreso neto aumentó porque una familia con mayor producción fortaleció la producción y el control de gasto.

ACOPACI

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. La escala de producción fue a nivel de huerta casera. Poca familia tiene terreno suficiente para tener cultivo de hortalizas. No se aumentaron las familias que tuvieron cultivo de hortalizas durante el proyecto.

Las Gemelitas

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo 3 familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas incluyendo una con producción fuerte. No se aumentaron familias con producción de hortalizas durante el proyecto. El total del ingreso neto disminuyó porque la familia con producción mayor bajó la escala de cultivo.

Árbol de Cortez

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo sola una familia que tuvo cultivo individual de hortalizas en una escala mayor. El total del ingreso neto disminuyó porque esa familia bajó la escala de producción. No se aumentaron familias con producción de hortalizas durante el proyecto.

Altos del Imbo

Este grupo consta de hortaliceros puros. Cambiaron las familias que participaron en la línea base (11 familias) y la línea final (18 familias). Solo 4 familias participaron en los dos estudios de la línea base y la línea final. No se pudo obtener información de alta calidad.

Nueva España

Es un grupo de regantes originalmente establecido con el fin de utilizar riego. Comenzó cultivo grupal de chile al recibir casas malla donadas. Cultivo grupal fue interrumpido por la caída repetida de casas malla por viento. Ahora las casas malla nuevamente donadas están alquiladas a 2 socios por una cuota.

El proyecto otorgó apoyo en coordinación con otros grupos con el fin de arrancar un centro de acopio regional aprovechando la infraestructura del grupo. Sin embargo, la iniciativa no se culmina todavía. El grupo funciona solo como una cooperativa de regantes ahora. Solo 2 o 3 familias tienen producción mayor de hortalizas mientras muchas familias producen hortalizas en pequeña escala parcialmente porque el clima cálido no es muy apto para hortalizas. Hubo un productor que expandió la escala de producción con el costo aumentado a la par. El total del ingreso neto aumentó poco.

El Manguito

Es originalmente un grupo de regantes establecido con el fin de utilizar riego. Comenzó cultivo grupal de chile al recibir casas malla donadas. Cultivo grupal fue interrumpido por las caídas repetidas de casas malla por viento. Ahora está funcionando meramente como una cooperativa de regantes. La producción por familia está limitada por el clima severo, aunque hay muchas familias que tienen cultivo de sandía. Cambiaron los participantes de la línea base (9

familias) y la línea final (17 familias). Solo 4 familias participaron en los 2 estudios. No se pudo conseguir información de alta calidad.

La Guacamayera

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. La producción por familia está limitada por el clima cálido, aunque hay bastantes familias que producen pipián etc. y maíz. El total del ingreso neto disminuyó en 2016 por el ataque severo de plagas y enfermedades.

La Constancia

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio, y la escala de cultivo estuvo limitada. Este grupo tiene una historia de quiebra causada por la malversación del fondo por el exlíder. El líder actual que hubo sido el regente de la casa malla reorganizó el grupo. El total del ingreso neto aumentó en línea final porque el volumen de producción de un productor aumentó.

ACPABALE

El grupo fue establecido por mujeres al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. Producían hortalizas a nivel grupal en base a los resultados de sondeo con motivación alta. Sin embargo, cultivo grupal fue interrumpido por un año por el robo de productos y equipos en casa malla, y la quiebra de casas malla por viento. Familias que tienen cultivo individual de hortalizas están limitadas. Hay familias que introdujeron nuevos rubros en base a los resultados de sondeo, aunque la escala de cultivo está a nivel de huerta casera.

El tercer ciclo

Grupos que fueron establecidos al recibir casa malla donada son solo 5 grupos – ACOPAF, La Finquita, La Galera y APROSB – entre los 15 grupos objeto de la línea final. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo de hortalizas desde el inicio en estos grupos. A otra mano, miembros de otros grupos se encargan en cultivo de hortalizas. Estos grupos no necesariamente están organizados porque son grupos de interés que fueron formados entre productores que viven en un vecindario por la primera vez con el fin de participar en el proyecto. La tasa de participación de miembros a las actividades del proyecto fue baja en algunos grupos. No fue raro encontrar a la salida de miembros. Miembros que tuvieron una buena escala de producción de hortalizas solían salir del grupo en Nueva Guadalupe y Tierra Blanca. A otra mano, muchos productores pequeños que tuvieron poca experiencia en cultivo de hortalizas como los miembros de La Lima

participaron en el proyecto con entusiasmo.

Los Ranchos

La actividad mayor de Los Ranchos y El Cedral es cultivo individual de pipián. El mercado de San Miguel donde ellos venden la mayor parte de sus productos está bajo control de mareros. Los productores han sido amenazados, y sienten alto riesgo. Muchos productores tienen miedo de tener un sondeo o tener una búsqueda de nuevo comprador. La intervención del proyecto fue limitada en la capacitación en registro contable y registro de trabajo porque no se pudo realizar sondeo de mercado que es la actividad fundamental de SHEP.

Sufrieron de un ataque severo de trips en 2017, el año objeto de la línea final, y el total del ingreso neto bajó bastante. También hay unos productores que tuvieron inundación en parcela.

El Cedral

En El Cedral tampoco se pudo realizar sondeo de mercado por la misma razón. El ataque de tizón no fue muy serio en El Cedral. El total del ingreso neto aumentó.

La Finquita

Unos miembros participaron en un curso de cultivo de hortalizas presentado por Ciudad Mujer, y formaron este grupo de mujer. Ninguna familia tuvo cultivo individual de hortalizas aparte de las tres que hubieron participado en el curso. Se retiraron la mayoría de los miembros originales por el conflicto interno causado por la malversación del fondo por la extesorera. Después, entraron nuevos miembros en el grupo en 2017, los cuales no tienen cultivo individual de hortalizas.

ACOPAF

El grupo fue establecido al recibir una donación de invernaderos. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. El grupo fue dividido por conflicto interno sobre la selección de la canal de venta y el control de contabilidad. Ahora las casas malla están manejadas por unos miembros de manera individual. El total del ingreso neto de producción individual de hortaliza aumentó por este cambio mientras el cultivo grupal fue terminado.

El Jute

Este grupo fue establecido con el fin de alquilar el terreno colectivamente. Los miembros ya tuvieron experiencia en cultivo de hortalizas en aire libre. Después, recibieron donación de un macrotúnel de FANTEl que está utilizado por un miembro con el fin de cultivo individual.

El total del ingreso neto disminuyó porque la escala de cultivo individual bajó parcialmente

porque el líder emigró con su familia a E.E.U.U.

Nueva Guadalupe

Bastantes productores mayores salieron del proyecto inmediatamente después del estudio línea base por la pérdida de interés. Los miembros originalmente registrados vivieron en un área geográfica bastante amplia, y eso también causó la disminución del grupo de interés. Se quedaron solo 4 familias que tuvieron cultivo grupal entre ellas, las cuales participaron en las actividades como sondeo de mercado, parcela de práctica, y capacitación de registro contable. El total de ingreso neto disminuyó porque hubo una familia que bajó la escala de cultivo de hortalizas.

Zamorano

Este grupo de interés se constaba de 2 pequeños grupos cuando entraron en el proyecto, los cuales hubieron sido formados al recibir casa malla de parte de donantes. Los miembros de un grupo pequeño dejaron de tener cultivo de hortalizas y se retiraron del proyecto cuando su casa malla fue estrellada por viento. Consecutivamente los miembros de otro pequeño grupo de mujer continuaron actividades como sondeo de mercado, parcela de práctica, y capacitación de registro contable. La casa malla de este pequeño grupo ahora está manejada por unos miembros de manera separada. La escara de cultivo individual se aumentó y el total del ingreso neto también subió.

Tierra Blanca

Muchos productores salieron del proyecto inmediatamente después del estudio línea base por la pérdida de interés. Los miembros originalmente registrados vivieron de un área geográfica bastante amplia, y eso también causó la disminución de este grupo de interés. Se quedaron solo unas familias, y participaron en las actividades como sondeo de mercado y capacitación de registro contable. El total de ingreso neto aumentó porque la producción de guayaba de un productor fue fortalecida.

Joya Ancha Arriba

Los productores de Joya Ancha Arriba establecieron una cooperativa agrícola durante el proyecto. Unos productores que no tuvieron cultivo de hortalizas empezaron cultivo de hortalizas. El total del ingreso neto aumentó.

El Nisperal

En este grupo hay unas familias que tienen casa malla artesanal, y tienen cultivo de hortalizas, aunque la escala de cultivo no es grande. El total del ingreso neto aumentó porque la producción de muchas familias fue fortalecida gracias a visitas frecuentes del técnico encargado

de CENTA, aunque hubo unos productores que fueron afectados por el huracán en octubre de 2017.

Plan Grande

Muchos productores salieron del proyecto inmediatamente después del estudio línea base por la pérdida de interés. Unas 5 familias se quedaron y participaron en varias actividades como sondeo de mercado y capacitación en registro contable. El total del ingreso neto aumentó gracias a visitas frecuentes del técnico encargado de CENTA, aunque unos productores sufrieron bastante del periodo largo de lluvia en septiembre y octubre de 2017.

La Lima

La mayoría de las familias participantes fueron principiantes en cultivo de hortalizas. El ingreso neto de muchas familias aumentó gracias por el apoyo del técnico encargado de CENTA, aunque la escala de producción está pequeña en general. El control de costo de producción como uso de abono orgánico preparado por su cuenta contribuyó a la mejora de rentabilidad, aunque tuvieron problema del huracán en octubre de 2017.

Las Maderas

Este grupo de interés se consta de productores de sandía. Hay productores que empezaron cultivo de nuevo rubro como ayote de verdura en base a los resultados de sondeo de mercado. Por lo menos 3 familias empezaron de nuevo cultivo de tomate mediante participar en parcela de práctica. Algunos productores tienen dificultad de tener cultivo como deseado porque alquilan terreno, y el uso de eso está predeterminado por el dueño. Los productores que no tienen acceso a camión grande tienen desventaja en la negociación de venta porque sandía es un producto muy bruto. Muchos productores no tienen salida en la competición fuerte con sandía hondureña y aceptan el precio bajo dado por los intermediarios que visitan a las parcelas. El total de ingreso neto disminuyó.

La Galera

El grupo fue establecido al recibir una donación de casas malla. Hubo pocas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas desde el inicio. La producción del productor mayor cayó por el huracán de octubre de 2017, y el total del ingreso neto disminuyó.

APROSB

El grupo fue establecido entre maiceros al recibir una donación de casas malla. Hubo solamente unas familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas. El interés en cultivo de

hortaliza se aumentó cuando recibieron 2 casas malla en 2017. El número de familias que comenzaron cultivo individual de hortalizas creció. Sin embargo, la mayoría de ellas tuvieron déficit por la inundación causada por el huracán en octubre de 2017.

La producción, la venta, la administración, y la atención a la demanda a nivel individual

Fue aplicada a productores individuales una encuesta sobre la producción, la venta, la administración, y la atención a la demanda en la línea final (Tabla 4.9).

Tabla 4.9 Producción, venta, administración y atención a la demanda de productores individuales

Pregunta	Respuesta	Todos los ciclos			
		Número de productor	Porcentaje	Número de productor entre los que tienen cultivo individual	Porcentaje entre los que tienen cultivo individual
Riego de agua	con riego	157	62%	125	69%
	sin riego	87	34%	54	30%
Compra de insumo	compra insumo por su cuenta	219	86%	163	90%
	compra insumo como grupo	28	11%	21	12%
Asistencia técnica recibida de técnico	control de plagas y enfermedades	167	66%	128	71%
	fertilización	143	56%	111	61%
	preparación de plantines	106	42%	81	45%
	nuevos rubros o variedades	82	32%	62	34%
	injerto	20	8%	16	9%
	uso de auxinas	16	6%	13	7%
	otros	21	8%	13	7%
Venta	nada	75	30%	47	26%
	intermediario viene	117	46%	80	44%
	lleva al mercado por su cuenta	107	42%	91	50%
	lleva al mercado compartiendo transporte	25	10%	20	11%
	vende a mercado formal	13	5%	12	7%
Ejercicio de sondeo	participó en sondeo de mercado	129	51%	99	55%
	no participó	119	47%	78	43%
Recogimiento de información de mercado	no hace nada	28	11%	18	10%
	info de vecinos	55	22%	42	23%
	info de intermediarios	41	16%	32	18%
	info de técnicos	10	4%	9	5%
	llama a conocidos en mercado	45	18%	34	19%
	hace sondeo en mercado	136	54%	103	57%
Encuentro de agronegocios	participó en Encuentro de Agronegocios	95	37%	73	40%
	no participó	156	61%	106	59%
Encuentro con compradores	encontró nuevos compradores	60	24%	38	21%
	no encontró	138	54%	52	29%
Capacitación en administración y contabilidad	participó en Taller Administración Agrícola o Taller de Contabilidad	136	54%	102	56%
	no participó	114	45%	75	41%
Contabilidad	registro ingresos y gastos	134	53%	103	57%
	no registro	117	46%	77	43%
Registro de trabajo	registro trabajos agrícolas	133	52%	102	56%
	no registro	118	46%	78	43%
Plan de cultivo	se calendariza plan de cultivo	184	72%	145	80%
	no se calendariza	66	26%	35	19%
Responder a la demanda	modificó manejo de cultivo según requerimientos	98	39%	81	45%
	no modificó	151	59%	96	53%
Parcela de práctica	participó en parcela de práctica	86	34%	64	35%
	no participó	165	65%	113	62%
Prueba de nuevo rubro	comprovo nuevos rubros	108	43%	84	46%
	no comprovo	143	56%	95	52%

Tienen acceso a riego el 69% de productores individuales (125 familias) entre las 181 familias que tuvieron cultivo individual de hortalizas. Quiere decir que 3 entre 10 familias no tienen acceso a riego. Uno no puede ajustar sin riego el tiempo de siembra en base a la demanda. En cuanto a compra de insumo la mayoría lo compran por su cuenta. Solo el 12% (21 familias) tuvieron experiencia de compra grupal. Varios suministradores de insumo ofrecen descuento por una compra grupal. Sin embargo, además de la cultura individualista, prácticamente no es fácil realizar una compra grupal porque cuando uno tiene dinero otros no lo tienen.

Más del 70% de productores individuales recibieron apoyo técnico como control de plagas y enfermedades, y fertilización de parte de los técnicos de CENTA y otras instituciones encargadas²². Sin embargo, el 26% de productores (47 familias) no recibieron ningún apoyo técnico. Es difícil para un técnico de CENTA girar parcelas de productores individuales bajo la situación actual de que un técnico está encargado de más de 300 productores. Lo que prácticamente pueden hacer está limitado a visitas y capacitaciones otorgadas a nivel de grupo. Lo que productores esperan francamente es visita de un técnico a su propia parcela. No pocos productores están frustrados.

En cuanto a la venta, el 44% (80 familias) venden productos a intermediarios que vienen a su parcela mientras el 50% (91 familias) llevan productos por su cuenta a un mercado informal cercano. Productores que tienen venta a mercado formal están limitados entre los productores de AEPANM. Unos productores comenzaron venta al programa de almuerzo escolar (PASE) aprovechando el enlace brindado por el proyecto. Solo el 11% (20 familias) comparten transporte con sus compañeros para bajar costo.

Más de la mitad de los productores participaron en un ejercicio de sondeo de mercado. Ahora el 57% (103 familias) de productores individuales de hortalizas hacen sondeo de mercado por su cuenta.

El 40% (73 familias) de los productores individuales de hortalizas participaron en Encuentro de Agronegocios propiciado por el proyecto. El 40% (38 familias) de los productores individuales de hortalizas que participaron en Encuentro de Agronegocios encontraron a nuevo comprador. Encuentro con nuevo comprador fue elegido el mejor beneficio de Encuentro de Agronegocios por 25 productores participantes. Otros beneficios mencionados incluyen “el conocer compradores potenciales” (20 participantes), “el conocer proveedores de insumo” (15 participantes), “el dar a conocer mi producto” (11 participantes), “intercambio con otros productores” (6 participantes), y “el conocer servicios financieros disponibles” (5 participantes).

El 27% de productores que participaron en un ejercicio de sondeo de mercado encontraron a nuevo comprador mientras solo el 6% de productores que no participaron en el ejercicio lo encontraron. Hay una diferencia significativa del 99% intervalo de confianza (véase el anexo). Sondeo de mercado tuvo efecto en desarrollo de nuevo comprador.

En cuanto a administración agrícola, el 56% (102 familias) de los productores individuales participaron en un taller de administración agrícola o un taller de registro contable. El 57% (103 familias) toman algún registro contable. El 56% toman algún registro de trabajo agrícola. El 80% (145 familias) hacen calendarización de plan de cultivo de alguna manera.

El 68% (90 familias), el 69% (92 familias) y el 85% (113 familias) entre las 133 familias que participaron en taller de administración agrícola o taller de registro contable toman registro

²² Les permitió respuestas múltiples en esta encuesta si se aplican.

contable, toman registro de trabajo agrícola, y hacen calendarización de plan de cultivo, respectivamente. A otra mano, solo el 35% (40 familias), el 32% (37 familias) y el 58% (66 familias) entre las 114 familias que no participaron en taller de administración agrícola ni taller de registro contable toman registro contable, toman registro de trabajo agrícola, y hacen calendarización de plan de cultivo, respectivamente. Hay una diferencia significativa de 99% intervalo de confianza (véase el anexo). Se puede decir que taller de administración agrícola y taller de registro contable tuvieron efecto en fortalecimiento de la capacidad de administración agrícola de los productores individuales de hortalizas.

En cuanto a la atención a la demanda de mercado, el 45% (81 familias) modificaron su manejo de cultivo o hicieron clasificación de producto, etc. en base a la demanda de mercado. Las medidas tomadas incluyen “cultivo de nuevo rubro o nueva variedad” (13%: 23 familias), “clasificación de producto” (12%: 21 familias), “mejora de calidad” (8%: 14 familias), “mejora de manejo de cultivo” (7%: 12 familias), “cambio del tiempo de siembra” (7%: 12 familias), y “escalonamiento de cultivo” (3%: 6 familias).

El 35% (64 familias) participaron en la iniciativa de parcela de práctica. El 71% (47 familias) del tercer ciclo que fue el objetivo mayor de parcela de práctica modificaron cultivo o hicieron clasificación de producto. El 46% (84 familias) entre los productores de los tres ciclos tuvieron prueba de nuevo cultivo por su cuenta. En caso del tercer ciclo, una taza alta del 56% (37 familias) de productores tuvieron prueba de nuevo rubro. El rubro probado más fue tomate (39 familias), seguido por chile (31 familias). Estos dos rubros son el más popular entre los productores. Treinta cinco rubros en total fueron probados de nuevo incluyendo pepino (15 familias), ejote (11 familias), pipián y repollo (8 familias), ayote (7 familias), y rábano y cilantro (6 familias).

El proyecto evaluado por los productores

Fue preguntado el mejor aprendizaje en el proyecto a cada participante de la línea final. El aprendizaje apreciado por el más productores fue “técnicas de cultivo de hortalizas” (69 familias: 38%). Esto refleja el hecho de que hubo y hay muchos productores que necesitan fortalecimiento en producción antes del fortalecimiento en venta en el que el proyecto ha sido enfocado. El aprendizaje apreciado por el segundo más productores fue “registro contable” (65 familias: 36%). Recibimos comentarios de que muchos productores ya hubo recibido apoyo en producción, pero nunca en administración agrícola. “Sondeo de mercado participativo” (29 familias: 16%) también fue apreciado por muchos productores como una herramienta práctica y útil para conocer la demanda y entrar en un nuevo mercado. Los otros aprendizajes importantes incluyen “apoyo en comercialización en general” (16 familias: 9%), “cálculo de rentabilidad y planificación de cultivo” (14 familias: 8%), “diversificación de cultivo” (13 familias: 7%), “buenas prácticas agrícolas” y

“Encuentro de Agronegocios” (6 familias, 3%), y “control de calidad” (5 familias: 3%).

Los participantes fueron solicitados que escribieran comentarios libres al final de la encuesta. Aquí se presentan comentarios mayores y/o importantes.

- El proyecto ha ayudado en el área que no otras instituciones ayudaron, y los productores tenía debilidad.
- Me gusta el método de contabilidad que nos han enseñado para llevar control de gastos e ingresos.
- Llevar contabilidad es una cosa importante para mí y HORTI ORIENTE me ayudó en eso.
- HORTI ORIENTE nos facilitó el acceso práctico para mejorar nuestras producciones, ventas y manejos de nuestras labores de producción.
- En el sondeo de mercado descubrió que hay alta demanda de papaya taino.
- Con el apoyo de HORTI ORIENTE se logró a otros compradores de hortalizas y también se están haciendo gestiones para entrar al mercado.
- Acercamiento hacia productores fue bueno. Acercamiento al mercado formal (PASE) fue mayor logro.

También hubo unos críticos agudos.

- El programa ha estado muy bueno, pero nosotros como asociados del Manguito no podemos diversificar productos porque la energía nos sale muy caro y por eso no sembramos en pleno verano. Estamos estancados.
- Falta apoyo en producción individual de hortalizas. (un productor de AEPANM)
- Necesita el ingeniero de HORTI ORIENTE por siempre. (Este grupo no recibe apoyo de técnico de CENTA.)
- Cuando llevan personas a Japón favor evaluar las personas idóneas para que aprendan y puedan compartir lo aprendido porque han llevado personas y no aplican lo que aprendieron.
- Que su periodo de apoyo sea mayor. (un productor del tercer ciclo)

Capítulo V Recomendaciones

5.1 Lecciones aprendidas

A través de este proyecto se ha introducido por primera vez la metodología SHEP en América Latina. En el primer año de la inceptión del proyecto, en el año 2014, todavía no estaba consolidada y difundida la metodología entre los expertos de JICA como lo es actualmente en el año 2018. Sin embargo, el diseño de este proyecto fue preparado por JICA utilizando la metodología auténtica de SHEP, con los cuatro pasos de “selección de productores”, “despertar conciencia”, “planificación” y “ofrecer soluciones”, repitiendo los ciclos de actividades con los distintos productores seleccionados.

El equipo del proyecto, tanto los expertos como los funcionarios de MAG y CENTA ha profundizado los conocimientos sobre esta metodología en los primeros años, gracias a los cursos de capacitaciones en Japón. A medida que la filosofía y el concepto medular de la metodología fue divulgándose entre los miembros del equipo, se pudo identificar de que el Proyecto Horti Oriente fue diseñado agregando actividades y matices peculiares a este proyecto al concepto auténtico y original de SHEP. La metodología de efectuar tres ciclos de actividades con una secuencia manteniendo el concepto de cuatro fases fue la parte auténtica de la metodología SHEP. Sin embargo, incluir como socio del proyecto a las cadenas del supermercado, e incluir cursos de capacitación en Japón fueron unas de las principales actividades que iba más allá de la metodología original de SHEP.

Como resultado, el primero y segundo ciclo del proyecto comenzó enfatizando estos dos matices (enlace con los supermercados y cursos de capacitación en Japón), para después retornar a la filosofía y metodología auténtica de SHEP en el tercer ciclo del proyecto, suspediendo los cursos en Japón y la coordinación con los supermercados, concentrando la energía en la utilización y aprovechamiento de los recursos locales existentes en el país.

Por lo tanto, este proyecto ha ofrecido dos ejemplos de enfoque distinto de la metodología SHEP. Un enfoque que consistió en fijar el mercado meta a los supermercados, y el otro enfoque en tener como punto de partida el perfil de los productores que atienden cotidianamente los técnicos de CENTA.

En la siguiente tabla se describen los diferentes intentos, actividades y matices introducidos en cada una de las cuatro fases del proceso, para así poder comparar que en ambos casos es perfectamente posible incorporar la metodología ofreciendo servicios sistematizados y relativamente personalizados a los perfiles de productores.

Tabla 5.1 Diferentes Actividades Introducidas según el Perfil del Grupo

	Enfoque 1 (Primero y Segundo Ciclo)	Enfoque 2 (Tercer Ciclo)
Productores atendidos	<ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionaron a los grupos de productores con personería jurídica, uno de los requisitos para poder comercializar en el mercado formal con miras a posibilidades de negocio con los supermercados. - Como resultado, fueron seleccionados asociaciones y cooperativas de productores que poseen invernaderos o casas mallas con sistema de fertiriego, en la mayoría de los casos donados por PRODEMORO. En tal caso, los miembros de la cooperativa usualmente participa ofreciendo su labor en la producción y venta de hortalizas de estas instalaciones de la cooperativa, y no necesariamente los miembros poseen sus parcelas para producir hortalizas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionaron a los grupos de productores que no necesariamente poseen personería jurídica. - Muchos de los grupos seleccionados fueron básicamente grupos de productores individuales (familiares) que poseen sus parcelas. - Algunos grupos producen y la venden conjuntamente como grupo administrando las casas mallas del grupo.
Técnicos extensionistas encargados	<ul style="list-style-type: none"> - El donante (PRODEMORO) enviaba sus técnicos a cada cooperativa para asesorar en la técnica de producción. - Al terminar el apoyo por parte de PRODEMORO en 2016 el técnico contratado por Horti Oriente asesoró en la técnica de cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría de los grupos seleccionados fueron atendidos por los técnicos de CENTA.
- Selección de los grupos de productores	<ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionaron a los grupos de productores que ya venden sus productos a los supermercados o a los grupos de productores que poseen posibilidades de vender sus productos a los supermercados. - También se seleccionaron estratégicamente a los grupos teniendo en cuenta los posibles clusters que podrían conformar. Para esto se identificaron la cooperativa núcleo en cada uno de los posibles clusters (uno en Morazán y en otro en Jiquilisco) que se ubica en la carretera principal y accesible, y posee las capacidades logísticas de acopio y transporte, para después seleccionar a las cooperativas geográficamente cercanas para poder abastecer sus productos a los supermercados utilizando el centro de acopio de la cooperativa núcleo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se seleccionaron a los grupos de productores que están apoyados por los técnicos de CENTA. -
Despertar conciencia	<ul style="list-style-type: none"> - Se efectuaron cursos de capacitación en Japón para los funcionarios de MAG, 	<ul style="list-style-type: none"> - No se realizó el curso de capacitación en Japón, y se

	<p>CENTA y productores. A través del curso los participantes aprendieron los distintos canales de distribución de hortalizas en Japón. Aunque la cadena de valor de hortalizas en Japón y las distintas formas de venta de hortalizas en Japón fue novedoso para los participantes, muchos de ellos fueron difíciles de introducir directamente en El Salvador. Por otro lado, el curso ofreció una mayor vinculación entre funcionarios de los supermercados, productores y funcionarios de MAG, y esta vinculación entre ellos fueron provechosos el desarrollo de nuevas iniciativas de negocios entre ellos por tener una unicación estrecha entre los participantes al curso después de su regreso a El Salvador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En el sondeo de mercado participativo los productores que venden sus productos a los supermercados pudieron ampliar sus oportunidades de venta de los productos fuera del estándar de los supermercados en el mercado local. 	<p>focalizó en aumentar la calidad y cantidad de actividades de la fase de “despertar conciencia” utilizando y fortaleciendo los recursos locales existentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El sondeo de mercado participativo se realizó después de una previa visita de los expertos y técnicos al mercado local para analizar de antemano los potenciales intermediarios y mayoristas para así poder ofrecer a los productores un sondeo de mercado más efectivo.
<p>Planificación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - El contenido de plan de acción ha sido la coordinación entre la cooperativa que posee la función de centro de acopio y las otras cooperativas de la zona para una mejor coordinación, o establecimiento de reuniones entre los supermercados y las cooperativas. 	<ul style="list-style-type: none"> - El contenido de los planes de acción se enfocaron más en las actividades de cada uno de los grupos de productores, como la selección de cultivos a sembrar después de haber efectuado el sondeo de mercado, o acciones para atender a los desafíos particulares de cada grupo.
<p>Ofrecer Soluciones (Las diferentes soluciones requeridas dependiendo del perfil de los productores)</p>	<p>【Cooperativas que venden sus productos a los supermercados】</p> <ul style="list-style-type: none"> - Técnicas de cultivo para mantener la producción durante todo el año. - Técnicas para organizar, coordinar y alterar las producciones de diferentes cultivos entre las cooperativas para poder suministrar establemente sus productos durante todo el año a los supermercados. - Establecimiento de contactos y reuniones entre los encargados de la compra de hortalizas de los supermercados con los productores para conocer exactamente los requerimientos por parte de los supermercados. - Técnicas para administrar el fertiriego, 	<p>【Grupo de productores sin personería jurídica, en muchos casos fueron grupos de productores familiares】</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teniendo en cuenta el resultado del sondeo de mercado participativo, efectuar asesoramiento a la hora de selección de cultivos. - Transferencia de la técnica de los cultivos que fueron seleccionados por el grupo. - Para poder difundir las técnicas de cultivo a los grupos de productores individuales, tuvo efecto el establecimiento de la parcela

	<p>especialmente la administración de la combinación y la concentración de los fertilizantes líquidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cadena fría. - BPA - Administración de contabilidad utilizando excel o aplicaciones de contabilidad. - Controlar en excel las entregas de hortalizas por parte de los productores y cooperativas, entrega y venta de hortalizas a los supermercados, recibo de pago por parte de los supermercados, pago a los productores, etc. <p>【Cooperativas con personería jurídica que en el futuro desean vender sus productos a los supermercados】</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sondeo de mercado local. - Coordinación con las cooperativas que venden sus productos en los supermercados. - Participación en el Encuentro de Agronegocios para la exploración de nuevos compradores y mejoramiento en las técnicas de negociación. - Manejo organizacional, administración agrícola, diversificación de clientes. - Técnicas de producción: producción basada los estándares que demandan los supermercados, producción basada a las normas de BPA, conocimientos para identificar las enfermedades y plagas y las medidas para cada síntoma, diversificación de cultivos, etc. - 	<p>práctica en cada grupo con apoyo a la compra de semillas y fertilizantes para que los técnicos de CENTA pudieran difundir la técnica a todos los miembros del grupo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especialmente fue importante la existencia de los técnicos que puedan identificar rápidamente la causa de la irregularidad en el cultivo y asesorar las medidas necesarias. - Mejoramiento en la administración agrícola, tales como bajar el costo y aumentar la venta, teniendo los registros necesarios para su cálculo. - Una mejor planificación de la siembra utilizando los registros contables y el control de producción preparados por el proyecto. - Elaboración y reparación de las casas mallas sencillas. Compra de las máquinas cosedoras para la reparación de las mallas. - Desafío: falta de agua en la época seca. Algunos productores utilizan reservorios para captar agua de la lluvia. - Tuvo efecto la coordinación y la introducción del programa de alimentación y salud escolar (PASE), para que los productores pudieran suministrar sus hortalizas en las escuelas locales de su zona.
<p>Estudio de línea final</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se calculó la rentabilidad de acuerdo a la venta y costo de cada una de las cooperativas como una entidad organizacional. Las cooperativas con personería jurídica poseen estado financieros certificados por los contadores públicos. - El ingreso de las cooperativas podrían ser de tres formas: 1) se considera como ingreso de la cooperativa calculando solamente la venta y costo de los 	<ul style="list-style-type: none"> - Se calculó la rentabilidad de acuerdo a la venta y costo de cada productor individual para los grupos que no están conformados como cooperativa. - En el tercer ciclo del Proyecto, la mayoría correspondieron al caso 2 descrita a la izquierda, y algunos al caso 1. Por lo tanto

	<p>cultivos que se producen en las instalaciones de la cooperativa, 2) se agrega además la compraventa de las hortalizas que producen sus socios en sus parcelas como parte de las actividades de la cooperativa, 3) se considera ingreso de la cooperativa cuando la cooperativa compra y vende las hortalizas producidas por los productores socios sin tener ninguna producción en común o instalación de producción como cooperativa. La mayoría de las cooperativas corresponden al caso 1).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Por lo tanto, la transferencia de la técnica de cultivo fue destinada a los cultivos en las instalaciones de la cooperativa, por lo que sería recomendable basarse el estudio línea base y línea final en el ingreso de la cooperativa. - Sin embargo, si los socios producen hortalizas también en sus parcelas, es valioso obtener las informaciones sobre el ingreso de los productores socios para analizar las actividades efectuadas en la cooperativa ha tenido efecto también en las parcelas individuales del socio. 	<p>es recomendable basarse el cálculo en el ingreso de los productores individuales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - De todas formas, es necesario calcular el ingreso tanto de la cooperativa como de los socios individuales en ambos estudios: línea base y línea final.
--	--	---

De acuerdo a las experiencias obtenidas durante la aplicación de la metodología a diferentes perfiles de productores, se podría mencionar lo siguiente como lecciones aprendidas:

- 1) Las “soluciones” requeridas en la última fase de la metodología podrían variar de productor en productor siendo múltiples las posibles soluciones a ofrecer. En este proyecto se han aplicado diferentes actividades en las cuatro fases, para adaptar a los perfiles de los productores seleccionados. Es importante captar e identificar las necesidades y desafíos comunes de los grupos seleccionados en un determinado ciclo lo antes posible, para así poder contactar a diferentes actores necesarios y poder ofrecer un paquete de “soluciones” que se podría aplicar a todos los grupos seleccionados.
- 2) Fue crucial el apoyo “in situ” a los productores. Para esto se requiere un sistema de apoyo con alta capacidad de atención local. En este sentido, es recomendable que CENTA, o las instituciones con alta capacidad de atención local tenga un rol importante en la aplicación de la metodología.
- 3) Por otro lado, también es importante ofrecer mayor información sobre el mercado a los productores junto con experiencias de contacto con diferentes compradores y actores fuera de su ámbito local. En este proyecto la División de Agronegocios de la Dirección

de Economía Agropecuaria fue la contraparte del proyecto, y se ha podido construir coordinaciones con una amplia gama de actores. La metodología podrá tener mayor efecto si la entidad ejecutora pudiera ofrecer una adecuada mezcla y combinación de: capacidad de atención local, y capacidad de ofrecer informaciones y contactos desde una amplia perspectiva.

- 4) Para la aplicación de SHEP a los proyectos de cooperación técnica, se recomienda fijar la tener como punto de partida la capacidad o la competencia de las instituciones ejecutoras públicas del proyecto, y no tener como punto de partida a un determinado comprador. Si se enfoca desde el principio a un determinado comprador, existen posibilidades de que el grupo seleccionado que podrían se aptos para dicho mercado, no sea el grupo adecuado para las instituciones ejecutoras del proyecto.
- 5) En todo caso, bajo este proyecto se pudo comprobar que es posible ofrecer un “sistema” de atención a los productores que atienden flexiblemente a las diferentes necesidades de los productores, siempre y cuando suponiendo de antemano de una manera flexible las formas de soluciones a ofrecer. Si no se determina de ninguna forma el perfil de los productores de antemano, sería difícil de atender a una variedad de necesidades de cada uno de los productores. Si se determina de antemano a un determinado mercado o comprador, el paso desde “despertar conciencia” hacia la planificación con la autodeterminación por parte de los productores se debilitarán. Sería recomendable tener un criterio de selección de productores teniendo en cuenta las soluciones que las entidades públicas pudieran ofrecer a ese perfil de productores.

5.2 Recomendaciones

En marzo de 2018 se efectuó la evaluación final del Proyecto en el cual se recomendaron y se acordaron sobre los siguientes puntos con respecto a las actividades después del término del proyecto:

(1) Mantener y fortalecer la coordinación institucional entre MAG y CENTA

El Proyecto Horti Oriente ha estado trabajando para mejorar la capacidad de los grupos de agricultores para adaptarse a la tendencia del mercado, mejorar el manejo empresarial y elevar el dominio de técnicas de cultivo eficaz a fin de planificar la producción agrícola acorde a las necesidades del mercado. Estas son estrategias que el Proyecto ha adoptado para incrementar los ingresos de los grupos objeto a través de las ventas de hortalizas y fomentar la agricultura orientada al mercado. Para continuar la asistencia del Proyecto en estos dos campos, se requiere mantener la coordinación institucional entre MAG y CENTA. Además, se considera indispensable

fortalecer tal coordinación institucional para que, además de la asistencia tradicional en el cultivo, los extensionistas del CENTA que atienden día tras día a los grupos de agricultores puedan ampliar su campo de acción incorporando las técnicas de agricultura orientada al mercado y mejora de manejo empresarial (administración agrícola) y abarcar a un mayor número de grupos de agricultores.

Para mantener y consolidar la funcionabilidad de esta coordinación, cada institución deberá continuar la asistencia hacia la Región Oriental y formular un plan de acción conjunto para promover los conocimientos y experiencias del Proyecto a nivel nacional. En ese sentido, ambas instituciones deberán asegurar sus respectivos recursos para implementar dicho plan y servicios de extensión de manera coordinada, así como el monitoreo y la evaluación de las actividades a implementarse.

(2) Formación de un Mayor Número de Recursos Humanos

Es indispensable formar a un mayor número de recursos humanos para seguir difundiendo los conocimientos y experiencias del Proyecto Horti Oriente y alcanzar la difusión nacional. Para tal propósito se propone lo siguiente:

- 1) Realizar capacitaciones sobre la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores” a los actores relacionados de su institución, teniendo como ente responsable al personal de la División de Agronegocios del MAG.
- 2) Incluir en el plan de capacitaciones de la Unidad de Capacitaciones del CENTA, la capacitación sobre la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores” a los actores relacionados de su institución y realizar dicha capacitación de manera periódica. Dentro del programa de dicha capacitación se sugiere incluir los módulos que utilizarían como materiales didácticos la guía “Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los ‘Negocios Rurales’” y el documento “Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas” elaborados por el Proyecto. Para tal propósito, la División de Agronegocios del MAG y la Gerencia de Transferencia Tecnológica y Extensión del CENTA deberían elaborar y ejecutar conjuntamente el plan de capacitación correspondiente.
- 3) Realizar la gestión correspondiente por parte del MAG y CENTA para la difusión de la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”, a través de capacitaciones en la Escuela Nacional de Agricultura, utilizando los instrumentos referidos anteriormente, manuales técnicos de producción hortícola y otros.

- 4) Realizar las capacitaciones necesarias para la difusión de la “agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores”, por parte del MAG y CENTA, teniendo como participantes las universidades y las ONG.

(3) **Modificación de los Indicadores y Medios de Verificación del Objetivo Superior del Proyecto (modificación del PDM)**

Se modificarán los Indicadores del Objetivo Superior del Proyecto: “MAG/CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.” como se describen a continuación:

<Indicadores>

- ① **【Antes】** El número de los productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa al menos, a 720*, después de la finalización del proyecto
(*Resultado de la estimación preliminar: 20 productores x 12 grupos / año x 3 años)
【Después】 El número de los grupos de productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa, al menos, a 36*, después de la finalización del proyecto (*Resultado de la estimación preliminar: 12 grupos / año x 3 años)

- ② **【Antes】** Al menos 60 % de los productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.
【Después】 Al menos 60 % de los grupos de productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.

<Medios de Verificación>

- ① **【Antes】** Estudio Ex Post.
【Después】 Informe del Monitoreo de la División de Agronegocios del MAG.

Justificación de estas modificaciones: La estrategia principal del MAG para la extensión agrícola será la asistencia grupal hacia grupos de productores, por lo que estos Indicadores serán modificados según la situación real.

(4) Continuar los encuentros de agronegocios en la Región Oriental

Dentro de las estrategias de apoyo a los grupos de agricultores a los cuales el Proyecto ha estado asistiendo, se considera muy efectivo celebrar, al menos, dos encuentros de agronegocios estimando la realización de más eventos según la disponibilidad de recursos. Se espera que dichos encuentros generen efectos significativos ya que proveen oportunidades de aprendizaje

mutuo y de captación de información novedosa para los productores (necesidades del mercado, información sobre los equipos e insumos agrícolas, información financiera, etc.). Es necesario celebrar los encuentros de agronegocios para compartir los conocimientos y experiencias, proveer oportunidades de aprendizaje mutuo y de búsqueda de soluciones de los problemas mediante análisis colectivo de los productores. También, será propicio para construir una nueva red de comunicación para los productores.

(5) Realizar reuniones de Monitoreo del Proyecto Horti Oriente bajo la iniciativa del MAG

Se sugiere celebrar una vez al año una reunión de monitoreo del Proyecto Horti Oriente para revisar sus avances durante los próximos tres (3) años después de concluido el Proyecto con la cooperación japonesa. En esa reunión anual se compartirá la información y se desarrollará intercambio de opiniones entre MAG, CENTA, JICA y otras instituciones relacionadas sobre los avances de las actividades con miras a lograr el Objetivo Superior del Proyecto.

ANEXO

I. PDM (Versión 3).....	239
II. Actividades cumplidas.....	242
III. Envío de los expertos japoneses.....	243
IV. Participantes de los cursos de capacitación en Japón	244
V. Cursos de capacitación y talleres realizados	245
VI. Listado de productos	248
VII. Listado de equipos donados.....	251
VIII. Minuta de evaluación final y acto de cierre (marzo de 2018)	252
IX. Formatos utilizados en el estudio línea base	256
X. Informaciones adicionales del curso en Japón	264
XI. Formatos utilizados en el estudio de línea final	266

I. PDM (Versión 3)

PDM Versión 3

Fecha de revisión: 15 de marzo de 2017

Nombre del Proyecto: Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental
Organización Ejecutora: Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA)
Organización Cooperante: Agencias de extensión de CENTA en la Región Oriental (10 agencias)
Grupo Objetivo: Los grupos de productores de hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
Período del Proyecto: 29 de mayo de 2014 a 30 de mayo de 2018 (cuatro años)
Área Objetivo: Cuatro departamentos de la Región Oriental de El Salvador (Usulután, San Miguel, Morazán, La Unión)

Resumen Narrativo	Indicadores Objetivamente Verificables	Medios de Verificación	Supuestos Importantes
Objetivo Superior MAG / CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente.	1) El número de los grupos de productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa, al menos, a 36 ²³ , después de la finalización del proyecto 2) Al menos 60 % de los grupos de productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.	Informe del Monitoreo de la División de Agronegocios del MAG	
Objetivo del Proyecto Se incrementa la utilidad agrícola de los productores de hortalizas del grupo objetivo.	1) La utilidad (venta -costo*) por la venta de hortalizas por lo menos del 60 % de los grupos de productores beneficiados aumenta. * Costo de producción, venta y administración tales como costo para la compra de semillas, fertilizantes y pesticidas, y costo para el transporte de productos. También incluye costo de mano de obra. 2) El número de los funcionarios de MAG y CENTA que aprendieron la metodología para la difusión de Horti Oriente alcanza al menos a 26 personas.	Informe del Estudio de línea final Encuesta	No existe un cambio organizacional drástico en MAG / CENTA.

²³ Resultado de la estimación preliminar: 12 grupos / año x 3 años

Resultados			
1. Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios.	1) Al menos 60 % de los grupos de productores beneficiados pueden vender sus productos con mejores condiciones que antes.	Informe del Estudio de Línea Final	No ocurren con mayor frecuencia que en la actualidad, las masivas importaciones de productos agrícolas extranjeras que puedan provocar una caída drástica de los precios de hortalizas en El Salvador.”
	2) 50% de los grupos beneficiados aplican por lo menos una de las siguientes prácticas de manejo empresarial: planificación anual de cultivo, diversificación de rubros, sondeo del mercado, control de ventas, etc.	Informe del Estudio de Línea Final	
	3) Existencia de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.	Guía de implementación y reseña de buenas prácticas.	
2. Se aplican técnicas de cultivo eficaz* para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores. *En “técnicas de cultivo” incluye la técnica de post cosecha.	1) 50% de los productores beneficiados aplican la adecuada tecnología de cultivo que responda a la demanda del mercado.	Informe del Estudio de Línea Final	
	2) Existencia de currículo y los materiales didácticos para los cursos de capacitación de la técnica de cultivo.	Currículo y materiales didácticos para cursos de capacitación de la técnica de cultivo	
Actividades		Insumos	
0. Las instituciones relevantes tales como la División de Agronegocios, CENTA y Supermercados se formula el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor, y se aclararon el sistema de ejecución de las actividades y los roles de cada institución.		Japón	El Salvador
1-1. La División de Agronegocios diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.		(a) Despacho de expertos - Comercialización de productos agrícolas. - Mercadeo - Administración de capacitaciones - Coordinador / Seguimiento de Plan de Acción	(a) Asignación de contrapartes: - Director de proyecto: Director de economía agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería. - Coordinador del proyecto: Jefe de División de Agronegocios del Ministerio de Agricultura y Ganadería - Personal de la División de Agronegocios - Personal de la extensión de la región oriental de CENTA.
1-2. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones a los productores beneficiarios para mejorar la capacidad de responder a la demanda del mercado y mejorar el método de administración.		(b) Capacitaciones: Capacitaciones en Japón (una vez por año, dos veces en total durante el proyecto)	(b) Costo Local
			No surge desastres naturales graves tales como la sequía
			Condiciones Previas Ministro de Agricultura y Ganadería asigna un número adecuado de personal para la adecuada ejecución y asegura suficiente presupuesto para mantener su función.

<p>1-3. La División de Agronegocios resume las actividades realizadas en 1-1 en forma de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.</p> <p>1-4. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones al personal de su institución utilizando las guías elaboradas en 1-3.</p> <p>2-1. CENTA diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.</p> <p>2-2. Se efectúa el fortalecimiento de las capacidades sobre la técnica de cultivo a los técnicos de CENTA en la Región Oriental.</p> <p>2-3. Se preparan currículos y materiales didácticos para la capacitación de la técnica de cultivo a los productores, respondiendo al plan de acción preparado por los productores.</p> <p>2-4. Los técnicos de CENTA imparten los cursos de la técnica de cultivo a los productores beneficiarios utilizando el currículo y los materiales didácticos preparados en 2-3.</p>	<p>(c) Provisión de equipos: - Como sean necesarios</p> <p>(d) Gastos necesarios las actividades del proyecto - Si surgen necesidades de insumos adicionales, debe ser discutido y decidido entre JICA Y MAG durante el proyecto.</p>	<p>- Costo de personal contraparte, viáticos y traslado - Gastos de funcionamiento de electricidad, línea telefónica y el costo de internet de la oficina de proyectos y las instalaciones de entrenamiento.</p> <p>(c) Oficina del proyecto (incluidos expertos y oficinas de contrapartes y sala de reuniones), instalaciones de entrenamiento.</p> <p>(d) Equipos</p>	
---	---	--	--

Nota 1: Este proyecto está dirigido a las hortalizas que han sido apoyadas en PROPA tales como tomate, pepino, pimiento, sandía, cebolla y otros, también asiste en consecuencia a los cultivos de herencia, ejotes y lorocos.

Nota 2: "Mejora la situación de la adaptabilidad del mercado" significa el estado en que los propios productores reciben las informaciones sobre el mercado, tales como informaciones sobre la demanda, el precio y otros en el momento adecuado para poder comenzar la producción.

Nota 3: "Técnicas de cultivo eficaces" incluyen la tecnología de cultivo orgánico promovido en PROPA como el cultivo bajo casas malla y la tecnología de riego de ahorro de agua.

"Procedimiento de Mejora de la gestión" significa registro de cuentas, análisis de beneficios y costos y otros.

II. Actividades cumplidas

		Anexo 4. PDM y PO Versión 2																																																																
		actividades realizadas hasta enero de 2018																																																																
Resultados esperados	Actividades	2014												2015												2016												2017												2018												Responsable				
		6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5		6	7	8	9
	0. Las instituciones relevantes tales como la División de Agronegocios, CENTA y Supermercados se formula el Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor, y se aclararon el sistema de ejecución de las actividades y los roles de cada institución.	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
	0-1. Marco de Enlace para cada ciclo de actividades	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
1. Se mejora la capacidad para responder a la demanda del mercado y el método de administración de los productores de hortalizas beneficiarios.	1-1-1. Selección de los grupos	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
	1-1-2. Estudio Línea Base	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
	1-1-3. Sondeo de Mercado	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
	1-1-4. Plan de Acción	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
	1-1-5. Técnicas de Administración	■												■												■												■												■												DGEA				
	1-1-6. Técnicas de Producción	■												■												■												■												■												CENTA				
	1-1-7. Encuentro de Agronegocios	■												■												■												■												■												DGEA				
	1-1-8. Estudio Línea Final	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
	1-2. La División de Agronegocios efectúa capacitaciones a los productores beneficiarios para mejorar la capacidad de responder a la demanda del mercado y mejorar el método de administración.	■												■												■												■												■												DGEA				
	1-2-1. Talleres de Administración Agrícola	■												■												■												■												■												DGEA				
	1-3. La División de Agronegocios resume las actividades realizadas en 1-1 en forma de guía de implementación y reseña de buenas prácticas.	■												■												■												■												■												DGEA				
	1-3-1. Elaborar la guía y recoger buenas prácticas	■												■												■												■												■												DGEA				
	1-3-2. Imprimir la guía y la reseña de buenas prácticas	■												■												■												■												■												DGEA				
	2. Se aplican técnicas de cultivo eficaz para responder a la demanda del mercado por los grupos de productores.	2-1. CENTA, junto con División de Agronegocios, diseña e implementa el esquema de difusión de agricultura basada en la demanda del mercado para los productores beneficiarios, de acuerdo al Marco de Enlace para el Mejoramiento de la Cadena de Valor.	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA			
		2-1-1. Selección de los grupos	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA			
		2-1-2. Estudio Línea Base	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA			
		2-1-3. Sondeo de Mercado	■												■												■												■												■												DGEA, CENTA			
2-1-4. Plan de Acción		■												■												■												■												■												DGEA, CENTA				
2-1-5. Técnicas de Administración		■												■												■												■												■												CENTA				
2-2. Se efectúa el fortalecimiento de las capacidades sobre la técnica de cultivo a los técnicos de CENTA en la Región Oriental.		■												■												■												■												■												CENTA				
2-2-1. Talleres de técnicas de cultivo para los técnicos de CENTA		■												■												■												■												■												CENTA				
*Las técnicas de cultivo incluyen técnicas de poscosecha.	2-3. Se preparan currículos y materiales didácticos para la capacitación de la técnica de cultivo a los productores, respondiendo al plan de acción preparado por los productores.	■												■												■												■												■												CENTA				
	2-3-1. Preparación de currículos y materiales didácticos para la capacitación a los productores	■												■												■												■												■												CENTA				
	2-4. Los técnicos de CENTA imparten los cursos de la técnica de cultivo a los productores beneficiarios utilizando el currículo y los materiales didácticos preparados en 2-3.	■												■												■												■												■												CENTA				
	2-4-1. Cursos de técnica de cultivo a los productores por parte de los técnicos de CENTA	■												■												■												■												■												CENTA				

III. Envío de los expertos japoneses

Envío de los expertos japoneses

No	Nombre	Cargo	Labores realizadas	FY 2014			FY 2015			FY 2016			FY 2017			FY 2018		
				4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6	4	5	6
1	Tamayo Ito	Líder / Mejoramiento de Comercialización de Productos (1)	Año 1: 145 días en El Salvador (2 viajes), 15 días en Japón Año 2: 151 días en El Salvador (3 viajes) Año 3: 228 días en El Salvador (3 viajes), 5 días en Japón Año 4: 76 días en El Salvador (3 viajes)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Hiroyuki Tanaka	Sub-Líder / Mejoramiento de Comercialización de Productos Agrícolas (2)	Año 1: 161 días en El Salvador (2 viajes), 25 días en Japón Año 2: 190 días en El Salvador (3 viajes), 5 días en Japón Año 3: 159 días en El Salvador (2 viajes), 5 días en Japón Año 4: 138 días en El Salvador (3 viajes), 5 días en Japón	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Takako Mochizuki	Planificación de Mercadeo	Año 1: 80 días en El Salvador (2 viajes), 3 días en Japón Año 2: 70 días en El Salvador (1 viaje), 5 días en Japón Año 3: 134 días en El Salvador (2 viajes) Año 4: 76 días en El Salvador (2 viajes), 5 días en Japón	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Sota Harako	Apoyo al Plan de Acción (1) / Cursos de Capacitación en Japón	Año 1: 60 días en Japón Año 2: 40 días en Japón	■	■	■	■	■	■									
5	Junnosuke Harada	Extensión de la Técnica Agrícola	Año 1: 45 días en El Salvador (1 viaje), 5 días en Japón Año 2: 65 días en El Salvador (2 viajes), 5 días en Japón Año 3: 180 días en El Salvador (3 viajes)			■			■			■			■			
6	Tatsuya Yamaguchi	Coordinador / Apoyo al Plan de Acción (2)	Año 1: 115 días en El Salvador (2 viajes), 28 días en Japón Año 2: 113 días en El Salvador (2 viajes), 5 días en Japón Año 3: 125 días en El Salvador (2 viajes), 5 días en Japón Año 4: 144 días en El Salvador (3 viajes), 15 días en Japón	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
7	Miki Uematsu	Coordinador / Apoyo al Plan de Acción (3)	Año 3: 99 días en El Salvador (2 viajes, costo cubierto por la empresa)									■			■			

■ Labor en El Salvador
 ■ Labor en Japón
 □ Labor en El Salvador (El costo cubierto por la empresa consultora)

V. Cursos de capacitación y talleres realizados

JFY 2014

No	Nombre del Curso o Taller	Período	Número de participantes	Contenido
1	Pre-curso: Visita a Hortaliceros de Cuscatlán	11 de agosto	30	Intercambio entre los representantes de los 10 grupos y hortaliceros en Cuscatlán
2	Pre-curso: Visita a RANSA, centro de acopio de Super Selectos	18 de agosto	19	Visita al centro de acopio de RANSA
3	Pre-curso: Talleres preparatorios antes de la salida a Japón	19 de agosto	26	Taller preparatorio que incluye la introducción sobre la demanda por Super Selectos
4	Taller de lanzamiento del proyecto	22 de agosto	107	Presentación sobre el Contenido del Proyecto
5	Curso en Japón	del 6 al 24 de septiembre	9	Comercialización de hortalizas: Enlace entre supermercados y productores, y el rol del sector público
6	Taller de difusión de logros del curso realizado en Japón	17 de octubre	64	Presentación de los planes de acción de los becarios del curso en Japón
7	Taller preparatoria de CAS Jiquilisco	del 24 de octubre al 27 de marzo	80	6 talleres
8	Taller para la formulación de plan de acción	del 4 de noviembre al 26 de enero	249	20 talleres en 10 grupos
9	Capacitación a los técnicos de CENTA: técnicas de injerto	7 de noviembre	29	Técnicas de injerto en práctica realizado por el experto japonés para los técnicos de CENTA
10	Taller de tomateros de AEPANM	24 de noviembre, 28 de enero	45	Para el escalonamiento de la producción de tomate entre los productores afiliados con AEPANM
11	Capacitación a los técnicos de CENTA: Control de plagas de tomate en ADESCOUYP	5 de diciembre	17	Técnicas sobre control de plagas de tomate impartido por el experto japonés para los técnicos de CENTA
12	Capacitación de Buenas Prácticas Agrícolas	10 y 12 de febrero	74	Taller sobre el concepto integral de Buenas Prácticas Agrícolas, realizado por los técnicos de DGSA
13	Seminario de Super Selectos	12 y 18 de febrero	65	Representantes de Super Selectos explicaron a los productores acerca de los requisitos y los términos de negocio

Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
(Segundo Período)

JFY 2015

No	Nombre del Curso o Taller	Período	Número de participantes	Contenido
1	Taller para la orientación del estudio línea base	05, 06 de mayo	7	Orientación a los técnicos de CENTA
2	Estudio Línea Base Participativa: Producción grupal y administración empresarial	del 11 al 21 de mayo	78	14 talleres en los 14 grupos
3	Estudio Línea Base Participativa: Producción y venta individual	del 25 de mayo al 4 de junio	152	12 talleres en los 12 grupos
4	Taller sobre CAS en Jiquilisco	del 7 de mayo al 11 de septiembre	33	6 talleres para arranque del centro de acopio
5	Pre-Curso: Visita de intercambio a AEPANM	6 de julio	24	Intercambio entre productores de los 14 grupos y AEPANM
6	Pre-curso: Sondeo de mercado participativo	9, 10 de julio	18	Ejercicio de sondeo de mercado con los participantes al curso de Japón
7	Pre-curso: Taller para los participantes del curso en Japón	13 - 15 de julio	18	Incluye la presentación de Walmart sobre los términos de negocio
8	Curso en Japón	del 30 de julio al 20 de agosto	14	Comercialización de hortalizas: Enlace entre supermercados y productores, y el rol del sector público
9	Taller de difusión de logros del curso realizado en Japón	9 de septiembre	66	Presentación de los planes de acción de los becarios del Curso en Japón
10	Taller para la orientación del sondeo de mercado participativo	16 de septiembre	11	Capacitación de los técnicos de CENTA en el método del sondeo
11	Taller para la preparación de sondeo de mercado, análisis de los resultados y formulación del plan de acción	del 24 de septiembre al 19 de noviembre	468	42 talleres en los 14 grupos
12	Capacitación a los técnicos de CENTA: Taller de compartimiento de la situación de cultivo de hortalizas en el Oriente	9 de noviembre	14	Impartido por el experto agrícola japonés
13	Taller de productores por rubro de AEPANM	24 de noviembre y 2 de diciembre	16	Para el escalonamiento de la producción por rubro entre los productores afiliados con AEPANM
14	Encuentro de Agronegocios	8 de diciembre	90	Lugar de encuentro entre los posibles compradores y productores
15	Capacitación a los técnicos de CENTA: Curso de cultivo de pepino	14 de diciembre	16	Impartido por el experto agrícola japonés
16	Capacitación a los técnicos de CENTA: Curso de técnicas hortícolas	16 de diciembre y 9 de marzo	12	Impartido por el experto agrícola japonés
17	Taller intercambio de conocimientos entre técnicos de CENTA	8 de febrero y 7 de marzo	43	Los técnicos compartieron experiencias en el manejo de chile y tomate en casa malla/invernadero
18	Taller de administración agraria	23 de febrero	21	Capacitación de productores en gestión empresarial

Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
(Segundo Período)

JFY 2016

No	Nombre del Curso o Taller	Período	Número de participantes	Contenido
1	Taller de estudio línea base	del 19 de abril al 26 de agosto	275	24 talleres en 19 grupos
2	Taller administración agrícola	del 17 de mayo al 21 de junio	316	Capacitación de productores en gestión empresarial
3	Taller para preparación de sondeo de mercado, sondeo, análisis de los resultados, y planificación de acción	del 27 de junio al 9 de marzo	459	52 talleres en 19 grupos
4	Taller intercambio de conocimientos entre técnicos de CENTA	25 de julio, 29 de agosto	21	Los técnicos compartieron experiencias en el manejo de hortalizas
5	Capacitación agrícola en parcelas demostrativas	14 de diciembre y 17 de enero	35	Los técnicos aprendieron nuevas variedades de tomate y uso de auxina
6	Capacitación en rubros menores de hortalizas	6 y 13 de febrero	63	Los técnicos aprendieron manejo de hortalizas menos comunes
7	Taller para la preparación del Festival de Jícama en San Rafael Oriente	del 3 de noviembre al 1 de diciembre	64	5 talleres
8	Encuentro de Agronegocios	23 de febrero	149	Para 19 grupos del tercer ciclo, y los 24 grupos del 1ro y 2do ciclo.

JFY 2017 (del 1 de abril de 2017 al 9 de febrero de 2018)

No	Nombre del Curso o Taller	Período	Número de participantes	Contenido
1	Taller de estudio línea final y taller de monitoreo de producción	del 19 de mayo al 8 de febrero	414	50 talleres en 37 grupos
2	Taller de registro de contabilidad y trabajo agrícola, y su seguimiento	del 4 de abril al 31 de octubre	285	Capacitación de productores en gestión empresarial. 27 talleres para 20 grupos
3	Capacitación de Buenas Prácticas Agrícolas	30 de julio	21	Taller sobre el concepto integral de Buenas Prácticas Agrícolas, realizado por los técnicos de DGSA
4	Capacitación en parcelas de práctica	del 14 de julio al 15 de octubre	35	Dos grupos de productores aprendieron cultivo de nuevas variedades de hortalizas
5	Visita a parcela demostrativa de una empresa semillera	31 de agosto	6	Lleva productores interesados a la parcela demostrativa de tomate de una empresa semillera privada.
6	Taller de socialización de metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los "negocios rurales"	9 y 16 de octubre	59	División de Agronegocios de MAG compartió su metodología elaborada tras HORTI ORIENTE a los funcionarios de CENTA de nivel central y regional

VI. Listado de productos

No.	Ítems	Fecha	Contenido	Idioma	Distribuido a:
F.Y. 2014					
1	Informe sobre la selección de grupos de hortaliceros para el 1er ciclo	Jul 2014	Informe acerca del proceso de la selección y los 10 grupos seleccionados para el 1er ciclo.	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA
2	Informe del estudio línea base del 1er ciclo	Oct 2014	Informe acerca del estudio línea base participativo de los 10 grupos del primer ciclo. Las informaciones siguientes fueron estudiado: - Cultivo grupal de hortalizas - Venta grupal - Contabilidad - Producción individual de hortalizas - La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia - Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola - Madurez del grupo	Español, Japonés	MAG, CENTA, Los grupos de hortaliceros (retroalimentación), JICA
3	Informe del curso en Japón en 2014	Oct 2014	Informe acerca del curso en Japón: "Comercialización de Hortalizas: Enlace entre Supermercados y Productores, y el Rol del Sector Público", en el cual los 4 representantes de los grupos de hortaliceros, 2 representantes de Súper Selectos, 2 funcionarios de División de Agronegocios, y un representante de CENTA participaron.	Japonés	JICA
4	Informe de capacitación hortícola	Nov 2014	Informe acerca de la capacitación en injerto y las actividades realizadas por el experto de extensión de agrícola en Oct - Nov 2014	Español, Japonés	CENTA, MAG, JICA
5	Revista HORTI ORIENTE No.1	Feb 2015	Revista No. 1 incluyen los siguientes artículos: - Información general del proyecto y su lanzamiento - Visita a Hortaliceros de Cuscatlán y RANSA (el centro de acopio de Súper Selectos) - Curso en Japón. - Taller de divulgación del aprendizaje en Japón - Planificación de acción de los grupos de hortaliceros	Español	Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas
6	Informe final del primer período del proyecto	Mar 2015	Informe sobre las actividades realizadas por el proyecto en F.Y. 2014	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA
F.Y. 2015					
7	Informe sobre la selección de grupos de hortaliceros para el 2do ciclo	May 2015	Informe acerca del proceso de la selección y los 14 grupos seleccionados para el 2do ciclo.	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA
8	Informe del estudio línea base del 2er ciclo	Sep 2015	Informe acerca del estudio línea base participativo de los 14 grupos del 2do ciclo. Las informaciones siguientes fueron estudiado: - Cultivo grupal de hortalizas - Venta grupal - Contabilidad - Producción individual de hortalizas - La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia - Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola - Madurez del grupo	Español, Japonés	MAG, CENTA, Los grupos de hortaliceros (retroalimentación), JICA
9	Informe del curso en Japón en 2015	Sep 2015	Informe acerca del curso en Japón: "Comercialización de Hortalizas: Enlace entre Supermercados y Productores, y el Rol del Sector Público", en el cual los 8 representantes de los grupos de hortaliceros, 2 representantes de Wal-Mart, 2 funcionarios de División de Agronegocios, y 2 representantes de CENTA participaron.	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA
10	Revista HORTI ORIENTE No.2	Dic 2015	Revista No. 2 incluyen los siguientes artículos: - Avances del proyecto - Capacitación en Buenas Prácticas Agrícolas - Selección de los grupos del 2do ciclo - Capacitación sobre técnicas de injerto de tomate - Programa "Tierra Fértil" de Wal-Mart - Enfoque SHEP	Español	Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas
11	Informe del Encuentro de Agronegocios	Dic 2015	Informe sobre el Encuentro de Agronegocios que fue organizada el 8 de diciembre en San Miguel. Los grupos de hortaliceros, Wal-Mart, compradores de hortalizas, distribuidores de insumo agrícola, y instituciones financieras participaron en este encuentro.	Japonés	JICA
12	Estrategia de la intervención en el área hortícola	Dic 2015	Se presenta estrategia y actividades propuestas en el área hortícola del proyecto.	Japonés	JICA
13	Materiales para la capacitación en la gestión agroempresarial	Feb 2016	Materiales didácticos para la capacitación en la gestión agroempresarial fueron preparados y distribuidos a los participantes. Los temas cubiertos incluyen: - Registros y cuentas agrícolas - Análisis FODA y planificación estratégica - Conceptos básicos del mercadeo - El uso de datos para mejorar la rentabilidad	Español	Los participantes de la capacitación
14	Informe de intercambios de conocimiento y experiencia entre los técnicos de CENTA	Mar 2016	Informe de intercambios de los técnicos sobre cultivo de chile en casa malla, construcción de casa malla artesanal, y cultivo de tomate en invernadero.	Japonés	JICA
15	Informe de capacitación hortícola	Mar 2016	Informe acerca de la capacitación hortícola y las actividades realizadas por el experto de extensión de agrícola en Nov - Dic 2015 y Mar 2016.	Japonés	JICA
16	Informe de avance No. 1 del 2do período del proyecto	Abr 2016	Informe sobre las actividades realizadas por el proyecto en F.Y. 2015 incluyendo el curso en Japón, Encuentro de Agronegocios, talleres de gestión agroempresarial, e intercambios de los técnicos de CENTA.	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA

Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
(Segundo Período)

F. Y. 2016					
17	Informe sobre la selección de grupos de hortaliceros para el 3er ciclo	May 2016	Informe acerca del proceso de la selección y los 19 grupos de interés seleccionados para el 3er ciclo.	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA
18	Revista HORTI ORIENTE No.3	Jun 2016	Revista No. 3 incluyen los siguientes artículos: - Logros del proyecto - Curso en Japón - Control de plaga de chile - Sondeo de mercado participativo	Español	Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas
19	Informe de intercambios de conocimiento y experiencia entre los técnicos de CENTA	Jul 2016	Informe de intercambios de los técnicos sobre ferriérgo.	Español	CENTA, MAG
20	Informe del estudio línea base del 3er ciclo	Sep 2016	Informe acerca del estudio línea base participativo de los 19 grupos de interés del tercer ciclo. Las informaciones siguientes fueron estudiado: - Producción individual de hortalizas - La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia - Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola - Cultivo grupal de hortalizas - Venta grupal - Contabilidad grupal	Español, Japonés	MAG, CENTA, Los grupos de hortaliceros (retroalimentación), JICA
21	Informe del monitoreo de los grupos del 1er y 2do ciclo	Sep 2016	Informe acerca del monitoreo de los 24 grupos del 1er y 2do ciclo. Las informaciones recogidas y analizadas incluyen: - Venta, costo de producción, utilidad operativa y rentabilidad - Estado de la producción hortícola	Español, Japonés	MAG, CENTA, JICA
22	Manual Hortícola No.1: Cultivo de Hortalizas Estudio General	Oct 2016	Manual técnico sobre cultivo de hortalizas en general. Los temas incluyen: - Preparación, selección y germinación de semillas. - Cultivo de hortalizas por etapas de producción. - Sistemas hidropónicos incluyendo cálculo y ajuste de los nutrientes en ferriérgo.	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
23	Manual Hortícola No.2: Cultivo de pepino	Oct 2016	Manual técnico sobre cultivo de pepino. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
24	Manual Hortícola No.3: Cultivo de tomate	Oct 2016	Manual técnico sobre cultivo de tomate. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
25	Manual Hortícola No.4: Cultivo de chile	Oct 2016	Manual técnico sobre cultivo de chile. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
26	Manual Hortícola No.5: Cultivo de melón	Mar 2017	Manual técnico sobre cultivo de melón. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
27	Rotafolio Hortícola No.1: Cultivo de pepino	Oct 2016	Rotafolio para capacitación de productores sobre cultivo de pepino. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
28	Rotafolio Hortícola No.2: Cultivo de tomate	Oct 2016	Rotafolio para capacitación de productores sobre cultivo de tomate. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
29	Rotafolio Hortícola No.3: Cultivo de chile	Oct 2016	Rotafolio para capacitación de productores sobre cultivo de chile. Los temas incluyen: - Selección de variedad - Preparación de suelo - Siembra y trasplante - Manejo de cultivo - Control de plagas y enfermedades	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros
30	Registros Contables	Feb 2017	Libro de registros contables con instrucción. Los contenidos incluyen: - Registro de contabilidad - Balance agrícola	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros División de Agronegocios de MAG
31	Control de Producción por Cultivo	Feb 2017	Libro de registros de trabajo agrícola con instrucción. Los contenidos incluyen: - Análisis comparativo por cultivos y ciclos - Calendario de cultivos - Compra de insumos, materiales, y servicios - Labores de cultivo - Aplicación de insumos - Comercialización	Español	Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros División de Agronegocios de MAG
32	Revista HORTI ORIENTE No.4	Mar 2017	Revista No. 4 incluyen los siguientes artículos: - Avance del proyecto - Selección de grupos del 3er ciclo - Casa malla artesanal - Registro contable	Español	Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas

Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental de El Salvador
(Segundo Período)

F.Y. 2017				
33	Revista HORTI ORIENTE No.5	May 2017	Revista No. 5 incluyen los siguientes artículos: - Avance del proyecto - Encuentro de agronegocios - Cómo hacer negociación - Parcela de práctica	Español Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas
34	Revista HORTI ORIENTE No.6	Oct 2017	Revista No. 6 incluyen los siguientes artículos: - Avance del proyecto - Sondeo de mercado simple - Agromercados - Uso de auxina para mejor cuaje de tomate	Español Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas
35	Rotafolio en Registros Contables y Control de Producción por Cultivo	Oct 2017	Rotafolio para enseñar cómo llenar los libros de Registros Contables y Control de Producción por Cultivo.	Español Agencias de CENTA, los grupos de hortaliceros, División de Agronegocios de MAG
36	Informe del estudio línea final	Feb 2018	Informe acerca del estudio línea final participativo de los 37 grupos de todos los 3 ciclos. Las informaciones siguientes fueron estudiado: - Estado del cumplimiento de los indicadores de PDM (Marco de Diseño del Proyecto) - Cultivo grupal de hortalizas - Venta grupal - Contabilidad grupal - Producción individual de hortalizas - La porción de ingreso de hortalizas en el ingreso total de familia - Estado del uso de riego, la toma de registro agrícola	Español, Japonés MAG, CENTA, JICA
37	Metodología para la prestación de servicios de asistencia técnica y evaluación de desempeño de los "negocios rurales"	Mar 2018	Una guía para implementación de la metodología elaborada por División de Agronegocios, la cual incluye: - El concepto de la metodología SHEP - Los formatos aplicados en el estudio de línea base y el estudio de línea final - Metodología del sondeo participativo de mercado	Español MAG, CENTA, proyectos relacionados y ONG
38	Reseña de buenas prácticas	Mar 2018	Una reseña de buenas prácticas de los participantes de HORTI ORIENTE. Se presentan sondeo participativo de mercado, encuentro de agronegocios, toma de libro de cuenta, venta de hortalizas al programa de almuerzo escolar desde el punto de vista de los participantes del proyecto.	Español MAG, CENTA, los grupos de hortaliceros, otros grupos de productores agrícolas, proyectos relacionados y ONG
39	Revista HORTI ORIENTE No.7	Mar 2018	Revista No. 7 incluyen los siguientes artículos: - Logros del proyecto - Buenas prácticas destacadas	Español Los grupos de hortaliceros, MAG, CENTA, JICA, proyectos y instituciones aliadas

VII. Listado de equipos donados

Los siguientes equipos fueron donados a la División de Agronegocios del MAG y Supervisoría de CENTA División IV a la terminación del proyecto en mayo de 2018.

No	Artículo	Marca	Modelo	No. de Serie	Precio (\$)	Ubicación	Condición
1	Equipo multifuncional (Copiadora, Impresora, Escáner y Fax)	KONICA MINOLTA	Bízhub C35	CCAB10Z10080T9	2,240.00	MAG Agronegocios	bueno
2	Proyector	Sony	VTL DX120	7102790 339S	522.12	MAG Agronegocios	bueno
3	Impresor multifuncional	HP	MEP X585 (B5L05A)	CN47B4Y017	2,098.41	CENTA, Supervisoría Técnica, Región IV	bueno
4	Equipo de aire acondicionado	ComfortStar	CSC24CD	B20265240703N00123	800.89	CENTA, Supervisoría Técnica, Región IV	bueno

VIII. Minuta de evaluación final y acto de cierre (marzo de 2018)

MINUTA DE REUNIONES
ENTRE
LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN
Y
EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE LA REPUBLICA DE
EL SALVADOR
SOBRE
EL PROYECTO PARA LA MEJORA DE LA RENTABILIDAD DE PRODUCTORES DE
HORTALIZAS EN LA REGIÓN ORIENTAL (HORTI ORIENTE)

La Misión de -Evaluación Final (en adelante referida como "Misión"), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante referida como "JICA") y encabezada por el Lic. Hajime TAKASAGO, visitó la República de El Salvador del 05 al 15 de marzo de 2018, y sostuvo una serie de discusiones e intercambió opiniones con las autoridades del Gobierno de la República de El Salvador. El objetivo de la Misión fue llevar a cabo la evaluación final del Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental (Horti Oriente) (en adelante referido como "Proyecto") y confirmar sus logros hasta la fecha.

La Misión realizó la revisión en forma conjunta con los miembros del Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal de la República de El Salvador y se elaboró el Informe de Evaluación Final (en adelante referido como "el informe"), el cual se anexa como documento adjunto a la presente minuta.

Como resultado de las discusiones, ambas partes acordaron los asuntos referidos en los "Conclusión de la Evaluación y Asuntos Acordados Consecuentes de la Evaluación Final del Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas en la Región Oriental (Horti Oriente)", y "el informe de la Evaluación Final del Proyecto" adjuntos a la presente y aprobados por todas las partes el 15 de marzo de 2018.

Santa Tecla, 15 de marzo de 2018

			
Lic. Hajime Takasago Líder Misión de Evaluación Final Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) Japón		Lic. Orestes Ortez Ministro Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) República de El Salvador	

**Conclusión de la Evaluación y Asuntos Acordados
Consecuentes de la Evaluación Final del
Proyecto para la Mejora de la Rentabilidad de Productores de Hortalizas
en la Región Oriental (Horti Oriente)**

1. Conclusión de la Evaluación

Este Proyecto coincide con las políticas de las instituciones ejecutoras de El Salvador y las necesidades de la región objeto. El diseño del Proyecto adoptó la metodología SHEP y está estructurado en cuatro (4) fases que son: "Selección de los agricultores objeto", "Despertar conciencia", "Planificación" y "Ofrecer soluciones". Este diseño es altamente apreciado tanto por las instituciones contrapartes (División de Agronegocios del MAG y CENTA) como por los grupos de agricultores objeto.

Con respecto al logro del Objetivo del Proyecto y la generación de los Resultados Esperados, aunque sus Indicadores se han completado parcialmente, se ha verificado que se tendría la expectativa de que el Objetivo del Proyecto se ha alcanzado en término general. También se verificó que la División de Agronegocios y CENTA (instituciones contrapartes) ya tienen acumulados los conocimientos y experiencias necesarias, por lo que se concluye que es pertinente finalizar este Proyecto en mayo del 2018, la fecha de término establecida inicialmente en el Registro de Discusión (R/D).

Se espera que bajo la iniciativa del MAG y CENTA y aplicando los conocimientos y experiencias acumuladas en el Proyecto, se siga brindando asistencia a los grupos de agricultores que participaron en el Proyecto Horti Oriente y que se siga promoviendo la agricultura orientada al mercado a otros agricultores, fomentando el empoderamiento de los propios agricultores. También se espera que ambas instituciones aúnen esfuerzos para difundir la agricultura orientada al mercado basada en las iniciativas de agricultores de otras regiones a nivel nacional.

2. Asuntos Acordados

(1) Mantener y fortalecer la coordinación institucional entre MAG y CENTA

El Proyecto Horti Oriente ha estado trabajando para mejorar la capacidad de los grupos de agricultores para adaptarse a la tendencia del mercado, mejorar el manejo empresarial y elevar el dominio de técnicas de cultivo eficaz a fin de planificar la producción agrícola acorde a las necesidades del mercado. Estas son estrategias que el Proyecto ha adoptado para incrementar los ingresos de los grupos objeto a través de las ventas de hortalizas y fomentar la agricultura orientada al mercado. Para continuar la asistencia del Proyecto en estos dos campos, se requiere mantener la coordinación institucional entre MAG y CENTA. Además, se considera indispensable fortalecer tal coordinación institucional para que, además de la asistencia tradicional en el cultivo, los extensionistas del CENTA que atienden día tras día a los grupos de agricultores puedan ampliar su campo de acción incorporando las técnicas de agricultura orientada al mercado y mejora de manejo empresarial (administración agrícola) y abarcar a un mayor número de grupos de agricultores.

Para mantener y consolidar la funcionabilidad de esta coordinación, cada institución deberá continuar la asistencia hacia la Región Oriental y formular un plan de acción conjunto para promover los conocimientos y experiencias del Proyecto a nivel nacional. En ese sentido, ambas instituciones deberán asegurar sus respectivos recursos para implementar dicho plan y servicios de extensión de manera coordinada, así como el monitoreo y la evaluación de las actividades a implementarse.

(2) Formación de un Mayor Número de Recursos Humanos

Es indispensable formar a un mayor número de recursos humanos para seguir difundiendo los conocimientos y experiencias del Proyecto Horti Oriente y alcanzar la difusión nacional. Para tal propósito se propone lo siguiente:

- 1) Realizar capacitaciones sobre la "agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores" a los actores relacionados de su institución, teniendo como ente responsable al personal de la División de Agronegocios del MAG.
- 2) Incluir en el plan de capacitaciones de la Unidad de Capacitaciones del CENTA, la capacitación sobre la "agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores" a los actores relacionados de su institución y realizar dicha capacitación de manera periódica. Dentro del programa de dicha capacitación se sugiere incluir los módulos que utilizarían como materiales didácticos la guía "Metodología para la Prestación de Servicios de Asistencia Técnica y Evaluación de Desempeño de los 'Negocios Rurales'" y el documento "Proyecto Horti Oriente: Reseña de Buenas Prácticas" elaborados por el Proyecto. Para tal propósito, la División de Agronegocios del MAG y la Gerencia de Transferencia Tecnológica y Extensión del CENTA deberían elaborar y ejecutar conjuntamente el plan de capacitación correspondiente.
- 3) Realizar la gestión correspondiente por parte del MAG y CENTA para la difusión de la "agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores", a través de capacitaciones en la Escuela Nacional de Agricultura, utilizando los instrumentos referidos anteriormente, manuales técnicos de producción hortícola y otros.
- 4) Realizar las capacitaciones necesarias para la difusión de la "agricultura orientada al mercado con la autogestión de productores", por parte del MAG y CENTA, teniendo como participantes las universidades y las ONG.

(3) Modificación de los Indicadores y Medios de Verificación del Objetivo Superior del Proyecto (modificación del PDM)

Se modificarán los Indicadores del Objetivo Superior del Proyecto: "MAG/CENTA fortalecidos, apoyan continuamente a los productores utilizando los conocimientos de Horti Oriente." como se describen a continuación:

<Indicadores>

- ①. **【Antes】** El número de los productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa al menos, a 720*, después de la finalización del proyecto
(*Resultado de la estimación preliminar: 20 productores x 12 grupos / año x 3 años)
【Después】 El número de los grupos de productores que fueron apoyados utilizando los conocimientos de Horti Oriente se incrementa, al menos, a 36*, después de la finalización del proyecto (*Resultado de la estimación preliminar: 12 grupos / año x 3 años)
- ②. **【Antes】** Al menos 60 % de los productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.
【Después】 Al menos 60 % de los grupos de productores que han recibido el apoyo incrementan su utilidad por la venta de productos agrícolas.

<Medios de Verificación>

【Antes】 Estudio Ex Post.

【Después】 Informe del Monitoreo de la División de Agronegocios del MAG.

Justificación de estas modificaciones: La estrategia principal del MAG para la extensión agrícola será la asistencia grupal hacia grupos de productores, por lo que estos Indicadores serán modificados según la situación real.

(4) Continuar los encuentros de agronegocios en la Región Oriental

Dentro de las estrategias de apoyo a los grupos de agricultores a los cuales el Proyecto ha estado asistiendo, se considera muy efectivo celebrar, al menos, dos encuentros de agronegocios estimando la realización de más eventos según la disponibilidad de recursos. Se espera que dichos encuentros generen efectos significativos ya que proveen oportunidades de aprendizaje mutuo y de captación de información novedosa para los productores (necesidades del mercado, información sobre los equipos e insumos agrícolas, información financiera, etc.). Es necesario celebrar los encuentros de agronegocios para compartir los conocimientos y experiencias, proveer oportunidades de aprendizaje mutuo y de búsqueda de soluciones de los problemas mediante análisis colectivo de los productores. También, será propicio para construir una nueva red de comunicación para los productores.

(5) Realizar reuniones de Monitoreo del Proyecto Horti Oriente bajo la iniciativa del MAG

Se sugiere celebrar una vez al año una reunión de monitoreo del Proyecto Horti Oriente para revisar sus avances durante los próximos tres (3) años después de concluido el Proyecto con la cooperación japonesa. En esa reunión anual se compartirá la información y se desarrollará intercambio de opiniones entre MAG, CENTA, JICA y otras instituciones relacionadas sobre los avances de las actividades con miras a lograr el Objetivo Superior del Proyecto.



IX. Formatos utilizados en el estudio línea base

Volumen de producción grupal por rubro

Producción por rubro (Llénelo cuando hay diferencia en el volumen de producción y el cual de venta):

Rubro	Variedad	Clase	2014		2015	
			Volumen	Unidad	Volumen	Unidad
		no clasificado 1 ^a 2 ^a ()		caja sacco libra unidad		caja sacco libra unidad
		no clasificado 1 ^a 2 ^a ()		caja sacco libra unidad		caja sacco libra unidad
		no clasificado 1 ^a 2 ^a ()		caja sacco libra unidad		caja sacco libra unidad
		no clasificado 1 ^a 2 ^a ()		caja sacco libra unidad		caja sacco libra unidad

Ciclo de cultivo

Ciclo de cultivo en cada invernadero / casa malla / macro túnel

Nombre del grupo: _____

Ejemplo

invernadero / casa malla / macro túnel / aire libre (48 m x 12 m)

Rubro	Variedad	Superficie (m2)	2014												2015				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
Tomate	Loreto	300m2			□	----	----	----	----	----							□	----	----
Chile	Nataly	200m2	□	----	----	----	----	□	----	----	----	----				□	----	----	

Simbología □ trasplante
 ---- período sin cosecha
 □ ---- período de cosecha

① invernadero / casa malla / macro túnel / aire libre (m x m)

Rubro	Variedad	Superficie (m2)	2014												2015				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may

Nota:

② invernadero / casa malla / macro túnel / aire libre (m x m)

Rubro	Variedad	Superficie (m2)	2014												2015				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may

Nota:

Valor de venta de grupo por rubro

Venta por rubro, mercado, y clase:

Rubro	Variedad	Clase	Mercado	2014				2015			
				Volumen	Unidad	Valor total	Precio promedio	Volumen	Unidad	Valor Total	Precio promedio
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$	\$ /		caja saco libra unidad	\$	\$ /
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$			caja saco libra unidad	\$	\$ /
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$			caja saco libra unidad	\$	\$ /
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$			caja saco libra unidad	\$	\$ /

Venta grupal de hortalizas producida por individuos

Venta grupal de productos producidos por socios individuales:

Rubro	Variedad	Clase	Mercado	2014				2015			
				Volumen	Unidad	Valor total	Precio promedio	Volumen	Unidad	Valor Total	Precio promedio
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$	\$ /		caja saco libra unidad	\$	\$ /
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$			caja saco libra unidad	\$	\$ /
		no clasificado 1ª 2ª ()	supermercado o informal ()		caja saco libra unidad	\$			caja saco libra unidad	\$	\$ /

Precios de venta por rubro

Precio de rubros principales

Rubro	Mercado	Clase	Unidad usada (caja, saco, libra, unidad)	Precio bajo	Mes de precio bajo	Precio alto	Mes de precio alto	Nota (Precio promedio, etc.)
			caja, saco libra, unidad	\$ /		\$ /		
			caja, saco libra, unidad	\$ /		\$ /		
			caja, saco libra, unidad	\$ /		\$ /		

Logística

Logística

Modalidad de transporte y costo a cada mercado (o menciona si intermediarios están)	
Frecuencia de entrega por mercado	
Plazo de tiempo desde cosecha hasta la entrega al centro de acopio zonal	
Plazo de tiempo desde cosecha hasta la entrega al mercado informal	

Listado de socios del grupo

Listado de los socios del grupo de hortaliceros

Nombre del grupo: _____ Disponibilidad de actas: Sí / No

No.	Nombre	Cargo	Sexo	Edad	\$/hora de trabajo	No. de hora trabajada en 2014	Monto ya pagado (\$)	Dividendo recibido (\$) en 2014
1			M / F					
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Estado financiero del grupo

Libro de cuentas del grupo

Nombre del grupo: _____

Costo total en 2014

Mano de obra	\$
Insumo	\$
Electricidad y agua	\$
Transporte	\$
Pago de deuda	\$
Inversión	\$
Depreciación	\$
Pago de impuesto	\$
Costo total	\$

Costo total en 2015 (hasta el 30 de abril)

Mano de obra	\$
Insumo	\$
Electricidad y agua	\$
Transporte	\$
Pago de deuda	\$
Inversión	\$
Depreciación	\$
Pago de impuesto	\$
Costo total	\$

Ingreso total en 2014

Venta de hortalizas	\$
Aporte regular	\$
Aporte extraordinario	\$
Préstamo	\$
Donación	\$
Ingreso total	\$

Ingreso total en 2015 (hasta el 30 de abril)

Venta de hortalizas	\$
Aporte regular	\$
Aporte extraordinario	\$
Préstamo	\$
Donación	\$
Ingreso total	\$

Ganancia neta en 2014	\$
Reparto total en 2014	\$
Beneficiados de reparto	_____ personas

Ganancia neta en 2015	\$
-----------------------	----

Técnica agrícola aplicada por grupo
Técnicas de producción de hortalizas aplicadas

Nombre del grupo _____

Fecha: / / 2015

Etapa de producción	No.	Técnicas recomendadas	Practicada			Nota
			Bien (80%-)	Más o menos	Todavía (-20%)	
1	Actividades preparatorias	1	¿Realiza un análisis de mercado para determinar qué siembra cuándo para qué comprador?			
		2	¿Prepara un calendario de cultivo en base al análisis de mercado?			
		3	¿Realiza un análisis de suelo cada dos años por lo menos?			
2	Prácticas agrícolas	4	¿Utiliza semillas o plantines certificadas?			
		5	¿Cumple prácticas recomendada en cuidado de plantines (uso de bandeja, sumergir la bandeja en agua con fertilizante cada 4 días, etc.) ?			
		6	¿Desinfecta sustrato (con mercenalia) para cubetas o camas y lava sustrato como recomendado?			
		7	¿Se aplica fertilización como recomendada (frecuencia y cantidad de fertilizante líquido Blaucor)?			
		8	¿Se aplica el espacio entre plantas (40cm x 1.5m) como recomendada?			
		9	¿Práctica control de plaga (confidor con bomba) como recomendada?			
		10	¿Práctica control de bacteria (payton, cursate, agriguien con bomba cada 15 días en verano) como recomendada?			
		11	¿Controla frecuencia y periodo de riego (8 riegos de 2-7 minutos por día) como recomendado?			
		12	¿Aplica nebrizador (a temperatura más alta de 27° C) como recomendado?			
		13	¿Se cambia agua de desinfectante en la entrada de invernadero/casa malla cada 2 días?			
		14	¿No se abren doble puertas de invernadero/casa malla a la vez?			
		15	¿Se usa caja de arrastre cuando se cosecha?			
	Solo Tomate	16	¿Práctica deshijo y se deja solo eje (talón) principal como recomendada?			
		17	¿Práctica poda de fruto de tomate (6 frutos por gajo: tomate de cocina; 4-5 frutos por gajo: tomate de cocina) como recomendada?			
		18	¿Práctica poda sanitaria de hojas?			
		19	¿Se cosecha en el color de pintón?			
	Solo Chile	20	¿Práctica poda del primer fruto como recomendada?			
		21	¿Se cosecha chile cortando con tijeras al punto 1 cm aparte de fruto para evitar infección?			

Producción de hortalizas por cada familia socia

Cultivo Individual de Hortalizas de Su Familia y Análisis de Ingreso

Llene una hoja por cada familia socia. Llene todas las celdas claras.

Los que conozcan cómo calcular deberían llenar las celdas oscuras también.

Nombre del socio: _____ Sexo: Hombre / Mujer Número de Teléfono: _____

Preguntas sobre la producción y la venta individual de hortalizas de cada familia socia:

① Principales Rubros y variedad	② Sistema de cultivo (Selección Múltiple)	③ Superficie (manzana)	④ Producción total en 2014 (en caja, saco o libra)	⑤ Venta en 2014 (en caja, saco o libra)	⑥ Precio promedio (US\$)	⑦ Ingreso total (US\$) en 2014	⑧ Costo total de producción (US\$) en 2014	⑨ Ganancia neta (US\$) en 2014
						⑤ x ⑥		
(A) Variedad:	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
(B) Variedad:	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
(C) Variedad:	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
(D) Variedad:	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
Total		mz				\$	\$	

Venta de hortalizas por cada familia socia

Preguntas sobre la venta de hortalizas:

① Principales Rubros y variedad	Sistema de Riego (Sí o No)	Mercados	Modalidad de Venta
(A) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del grupo de productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %
(B) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del grupo de productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %
(C) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del Grupo de Productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %
(D) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del Grupo de Productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %

◆ ¿Registra su ingreso y compra en un libro de cuentas (del hogar)? Si / No

Ingreso de hortalizas a nivel de familia

Preguntas sobre la venta de hortalizas:

① Principales Rubros y variedad	Sistema de Riego (Sí o No)	Mercados	Modalidad de Venta
(A) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del grupo de productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %
(B) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del grupo de productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %
(C) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del Grupo de Productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %
(D) Variedad:		Venta al Mercado Formal: % Venta al Mercado Informal: %	Venta a través del Grupo de Productores: % Venta individual a intermediarios: % Venta individual directo al consumidor final: % Otros: %

◆ ¿Registra su ingreso y compra en un libro de cuentas (del hogar)? Si / No

Guía de preguntas sobre el estado de madurez de grupo
(para la discusión de grupo enfocado)

Análisis del empoderamiento de grupo

- Guía de preguntas para sondear el estado de madurez como grupo -

Participación, toma de decisión, y gestión del grupo

⊙	¿Existen reglas internas del grupo como constitución o normas? ¿Cuántos socios tienen idea clara acerca de los contenidos de las reglas internas del grupo?
⊙	¿Cómo se transmiten las decisiones tomadas por el consejo a los socios?
⊙	¿Cuántos socios en el grupo regularmente participan en el cultivo grupal?
⊙	¿Cómo se decide cuánto de la ganancia va para el pago de la deuda, para la reinversión y para el reparto?
⊙	¿Cómo se trataron los desacuerdos surgidos entre los socios en el pasado? ¿Cómo se arbitraron?
	¿Cómo promueve la asistencia de los socios en la asamblea? ¿Hay sistema de sanción por no asistir en la asamblea?
	¿Cómo los líderes del grupo facilitan que los socios sin cargo estén involucrados en la toma de decisión del grupo? ¿Hay medidas para mejorar la participación?
	¿Cómo los líderes del grupo facilitan que socias mujeres estén involucradas en la toma de decisión del grupo? ¿Existen medidas para mejorar la participación?

Operación de cultivo y negocio

⊙	¿Cuántos principales compradores tienen? ¿Recolecta información de precio por su cuenta? ¿Realizan iniciativa de buscar compradores potenciales por su cuenta?
⊙	¿Ya se realiza venta grupal de productos individuales? ¿Cuál es el beneficio y desafío?
⊙	¿Ya se realiza compra de insumo grupal para socios individuales? ¿Cuál es beneficio y desafío?
⊙	¿Quién toma la decisión para el cultivo? ¿Quién toma la decisión de venta? ¿Cómo se toma la decisión cuando se requiere una decisión rápida?
⊙	¿Cómo se toma la decisión cuando el líder no está disponible?
	¿Aprovecharon contactos y relaciones con suministradores de insumos para obtener beneficios tales como descuentos o capacitaciones?

Compartimiento de información

⊙	¿Qué conocimientos fueron difundidos y asimilados por los socios a través de los representantes del grupo que participaron a las capacitaciones? ¿Hay medidas para mejorar el compartimiento de conocimientos?
⊙	¿El grupo comparte información y conocimiento con otros grupos de manera regular? ¿Qué tipo de información se comparte y cómo?
	¿Algunos conocimientos de técnica agrícola o empresarial fueron transmitidos por parte de Uds. a los que no son socios del grupo?
	¿El grupo trabaja con familias vulnerables en la comunidad? ¿Puede dar ejemplos?

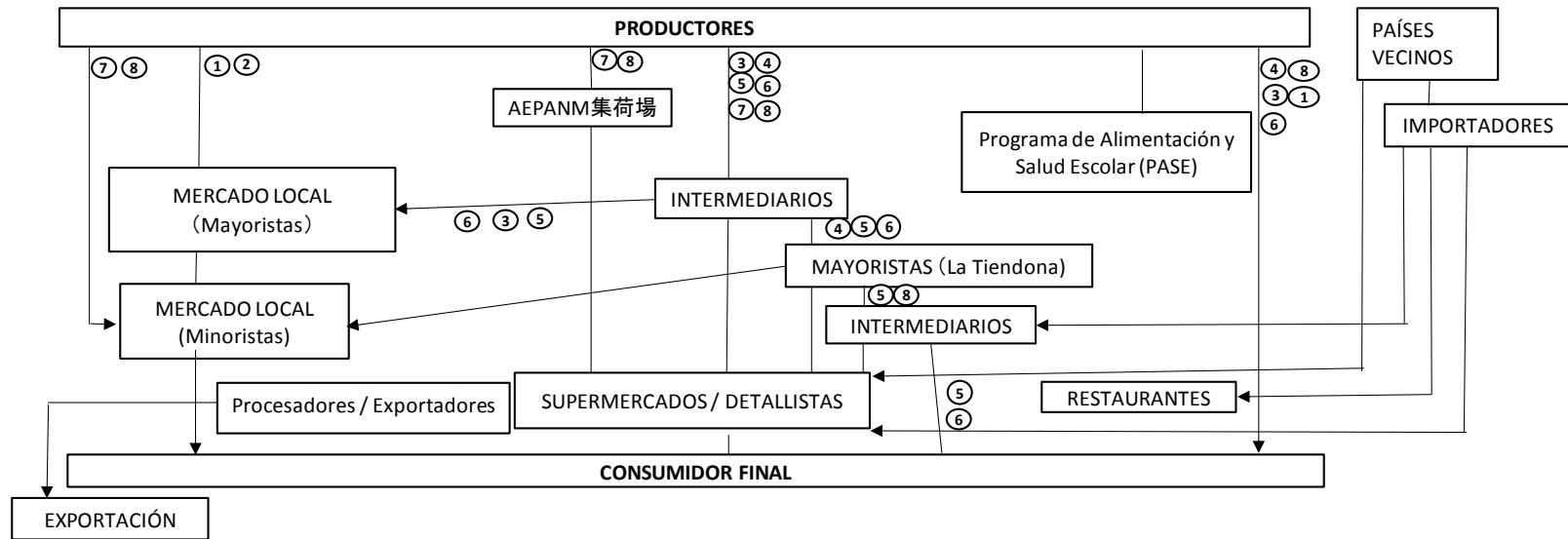
X. Informaciones adicionales del curso en Japón

Imagen conceptual de las cadenas de valor de productos agrícolas en Japón utilizado en el curso en Japón



Fuente: la presentación del profesor Pillar, en el curso en Japón (2014)

Canal de comercialización de las hortalizas en El Salvador formulado por los participantes durante el curso en Japón



① La Constanca	⑤ Árbol de Cortez
② ACPABALE	⑥ Las Gemelitas
③ Nueva España	⑦ ACOMPAS
④ La Guacamayera	⑧ ACOPROCOCTI

Nota: Este diagrama fue elaborado por los productores y otros participantes del taller, y no necesariamente representa el flujo exacto de la comercialización de hortalizas en El Salvador.

XI. Formatos utilizados en el estudio de línea final

Producción y venta grupal

Nombre del grupo: _____

Venta por rubro, mercado, y clase:

Rubro	Variedad	Clase	Mercado	2016			
				Volumen	Unidad	Valor total	Precio promedio
					caja saco libra unidad	\$	\$ /
					caja saco libra unidad	\$	
					caja saco libra unidad	\$	
					caja saco libra unidad	\$	

Criterio de selección de producto por rubro

Rubro	Mercado (Selectos, Wal-mart, informal, etc.)	Clase	Criterio (peso, tamaño, cuerpo, color, madurez, etc.)

Logística

Modalidad de transporte y costo a cada mercado (o menciona si intermediarios están)	
Frecuencia de entrega por mercado	
Plazo de tiempo desde cosecha hasta la entrega	

Libro de cuentas del grupo

Nombre del grupo: _____

Costo total en 2016

Mano de obra	\$
Insumo	\$
Electricidad y agua	\$
Transporte	\$
Pago de deuda	\$
Inversión	\$
Depreciación	\$
Pago de impuesto	\$
Costo total	\$

Ingreso total en 2016

Venta de hortalizas	\$
Aporte regular	\$
Aporte extraordinario	\$
Préstamo	\$
Donación	\$
Ingreso total	\$

Ganancia neta en 2016	\$
Reparto total en 2016	\$
Beneficiados de reparto	_____ personas

Listado de miembros del grupo de hortaliceros

Nombre del grupo: _____

No.	Nombre	Cargo (si aplicable)	Sexo (M/F)	Rubros cultivados por individual	Notas
1					
2					
3					
4					
5					

Ciclo de cultivo

Nombre del grupo: _____

Ejemplo

invernadero / casa malla / macro túnel / aire libre (48 m x 12 m)

Rubro	Variedad	Superficie	2016												2017				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
Tomate	Loreto	300m2			☐	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----			☐	-----	-----	
Chile	Nataly	200m2	☐	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	☐	-----	-----	

Simbología ☐ trasplante
 ----- período sin cosecha
 ----- período de cosecha

① invernadero / casa malla / macro túnel / aire libre (m x m)

Rubro	Variedad	Superficie	2016												2017				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may

Nota:

② invernadero / casa malla / macro túnel / aire libre (m x m)

Rubro	Variedad	Superficie	2016												2017				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may

Nota:

Técnicas de producción de hortalizas aplicadas

Nombre del grupo _____

Fecha: / / 2017

Etapa de producción	No.	Técnicas recomendadas	Practicada			Nota
			Bien (80%+)	Más o menos	Todavía (-20%)	
1	Actividades preparatorias	1 ¿Realiza un análisis de mercado para determinar qué siembra cuándo para qué comprador?				
		2 ¿Prepara un calendario de cultivo en base al análisis de mercado?				
		3 ¿Realiza un análisis de suelo cada dos años por lo menos?				
2	Prácticas agrícolas	4 ¿Utiliza semillas o plantines certificadas?				
		5 ¿Cumple prácticas recomendada en cuidado de plantines (uso de bandeja, sumergir la bandeja en agua con fertilizante cada 4 días, etc.) ?				
		6 ¿Desinfecta sustrato (con mercenallo) para cubetas o camas y lava sustrato como recomendado?				
		7 ¿Se aplica fertilización como recomendada (frecuencia y cantidad de fertilizante líquido Blaucor)?				
		8 ¿Se aplica el espacio entre plantas (40cm x 1.5m) como recomendada?				
		9 ¿Práctica control de plaga (confidor con bomba) como recomendada?				
		10 ¿Práctica control de bacteria (payton, cursate, agriguien con bomba cada 15 días en verano) como recomendada?				
		11 ¿Controla frecuencia y período de riego (8 riegos de 2-7 minutos por día) como recomendado?				
		12 ¿Aplica nebrizador (a temperatura más alta de 27°C) como recomendado?				
		13 ¿Se cambia agua de desinfectante en la entrada de invernadero/casa malla cada 2 días?				
		14 ¿No se abren doble puertas de invernadero/casa malla a la vez?				
	Solo Tomate	15 ¿Se usa caja de arrastre cuando se cosecha?				
		16 ¿Práctica deshijo y se deja solo eje (talón) principal como recomendada?				
		17 ¿Práctica poda de fruto de tomate (6 frutos por gajo: tomate de cocina; 4-5 frutos por gajo: tomate de cocina) como recomendada?				
		18 ¿Práctica poda sanitaria de hojas?				
	Solo Chile	19 ¿Se cosecha en el color de pintón?				
		20 ¿Práctica poda del primer fruto como recomendada?				
		21 ¿Se cosecha chile cortando con tijeras al punto 1 cm aparte de fruto para evitar infección?				

	No.	Preguntas	Mucho	Más o menos	No tanto	Nota
4	Logros	22 ¿Ha mejorado el control de plagas y enfermedades de su grupo?				
		23 ¿Ha establecido y crecido el nivel de producción?				
		24 ¿Se ha aumentado la escala de producción?				
		25 ¿Asistencia técnica brindada por el técnico ha sido satisfactoria?				
		26 ¿Cuál fue la frecuencia de visita de técnico?				
		27 ¿Qué desafío en producción todavía su grupo tiene?				
		28 ¿Cómo se debería mejorar la asistencia técnica?				

Cultivo Individual de Hortalizas de Su Familia y Análisis de Ingreso

Llene una hoja por cada familia socia.

Nombre: _____ Sexo: Hombre / Mujer Teléfono: _____

Ciclo de cultivo por parcela

Ejemplo

Parcela Aire libre / casa malla / invernadero / macro túnel

Rubro	Variedad	Superficie	2016												2017				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may
Sandía	Charlston Gray	1 manzana								<input type="checkbox"/>	-----	-----	-----	-----					

Simbología Siembra o trasplante ----- período sin cosecha ----- período de cosecha

Su Cultivo

Parcela Aire libre / casa malla / invernadero / macro túnel

Rubro	Variedad	Superficie	2016												2017				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may

Nota:

Parcela Aire libre / casa malla / invernadero / macro túnel

Rubro	Variedad	Superficie	2016												2017				
			ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar	abr	may

Nota:

Preguntas sobre la producción y la venta individual de hortalizas de su familia en el Año 2016:

① Principales Rubros y variedad	② Sistema de cultivo	③ Superficie (manzana)	④ Producción total en 2016 (en <u>caja</u> , <u>saco</u> o <u>libra</u>)	⑤ Venta en 2016 (en <u>caja</u> , <u>saco</u> o <u>libra</u>)	⑥ Precio promedio (US\$)	⑦ Ingreso total (US\$) en 2016	⑧ Costo total de producción (US\$) en 2016	⑨ Ganancia neta (US\$) en 2016
						⑤ x ⑥		
(A)	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
(B)	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
(C)	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
(D)	Aire libre Invernadero Casa malla Macrotúnel	mz	Cajas, Sacos, Libras,	Cajas, Sacos, Libras,	\$ por Caja, Saco, Libra,	\$	\$	\$
Total		mz				\$	\$	

Encuesta general de productores individuales

Preguntas (selección múltiple si necesario):

1. ¿Su parcela tiene riego (de gravedad, por goteo, etc.)?
 - a) Sí.
 - b) No.

2. ¿Cómo se venden sus hortalizas?
 - a) Un intermediario viene a mi parcela para comprarlos.
 - b) Los llevo a mercado informal por mi cuenta.
 - c) Los llevo a mercado informal compartiendo transporte con otros.
 - d) Se venden a mercado formal. (Nombre del comprador: _____)

3. ¿Cómo se adquieren sus insumos para su propia parcela?
 - a) Los compro por mi cuenta.
 - b) Los compro unos insumos con compañeros como grupo.

4. ¿Cómo se adquiere información de precio, demanda y comprador?
 - a) No hago nada por mi cuenta.
 - b) La obtengo de mis vecinos.
 - c) La obtengo de mis intermediarios.
 - d) La obtengo de técnicos.
 - e) La obtengo llamando a unos conocidos en mercado.
 - f) Hago sondeo en mercado por mi cuenta.

5. ¿Participó usted en el ejercicio de sondeo de mercado (sondeo en mercado y/o taller de análisis de los resultados)?
 - a) Sí.
 - b) No.

6. ¿Participó usted en el Encuentro de Agronegocios?
 - a) Sí. → Responde a la pregunta No. 7
 - b) No. → Sáltese la pregunta No. 7

7. ¿Ha encontrado nuevos compradores mediante el Encuentro?
 - a) Sí. (Nombre de nuevo comprador: _____)
(El rubro que se vendió: _____)
 - b) No. ¿Cuál fue el beneficio del Encuentro para usted?
(_____)

8. ¿Participó usted en Taller de Administración Agrícola (taller de contabilidad) bajo HORTI ORIENTE?
 - a) Sí.
 - b) No.

9. ¿Registra usted sus ingresos y gastos en un libro de cuentas?
a) Sí.
b) No.
10. ¿Registra usted trabajos ejecutados en su parcela en un libro?
a) Sí.
b) No.
11. ¿Se calendariza su plan de cultivo antes de la siembra?
a) Sí.
b) No.
12. ¿Modificó usted su manejo de cultivo según los requerimientos de mercado?
a) Sí. (¿Qué hizo?:)
b) No.
13. ¿Qué asistencia técnica usted recibió del técnico en cultivo de hortalizas?
a) Control de plagas y enfermedades.
b) Fertilización.
c) Preparación de plantines (o siembra).
d) Introducción de nuevos rubros y/o variedades.
e) Injerto.
f) Uso de auxinas para mejor cuaje.
g) Otros. ()
h) Nada.
14. ¿Participó usted en Parcela de Práctica?
a) Sí.
b) No.
15. ¿Comprobó usted por su cuenta algunos nuevos rubros de hortalizas para diversificar su cultivo?
a) Sí. (Nombre de rubro:)
b) No.
16. ¿Cuál fue su mayor aprendizaje brindado por HORTI ORIENTE?
17. ¿Tiene algún comentario hacia HORTI ORIENTE?

Efecto del ejercicio de sondeo de mercado

	Porcentaje	Encontró nuevo comprador	Porcentaje	Modificó manejo de cultivo	Porcentaje
Participó en Sondeo	51%	35	27%	58	45%
No participó en Sondeo	49%	7	6%	37	64%

Valor Real

	Encontró nuevo comprador	No encontró nuevo comprador	Total
Participó en Sondeo	35	32	67
No participó en Sondeo	7	34	41
Sub total	42	66	108

Valor Esperado

	Encontró nuevo comprador	No encontró nuevo comprador	Total
Participó en Sondeo	26.06	40.94	67.00
No participó en Sondeo	15.94	25.06	41.00
Sub total	42.00	66.00	108.00

Grado de diviación

	Encontró nuevo comprador	No encontró nuevo comprador
Participó en Sondeo	3.07	1.95
No participó en Sondeo	5.02	3.19

99%
intervalo de
confianza de
grado de
libertad 1

Sondeo 2 13.24 6.635

Efecto de taller de administración agrícola / taller de registro contable

	Porcentaje	porcentaje					
		Práctica registro contable	Práctica registro trabajo	Práctica calendarización	Práctica registro contable	Práctica registro trabajo	Práctica calendarización
Participó en Taller contabilidad	53%	91	93	114	68%	69%	85%
No participó en Taller contabilidad	47%	40	37	66	35%	32%	58%

Valor Real

	Práctica registro contable	No Práctica registro contable	Total
Participó en Taller contabilidad	91	43	134
No participó en Taller contabilidad	40	73	113
Total	131	116	247

	Práctica registro trabajo	No práctica registro trabajo	Total
Participó en Taller contabilidad	93	41	134
No participó en Taller contabilidad	37	76	113
Total	130	117	247

	Práctica calendarización	No práctica calendarización	Total
Participó en Taller contabilidad	114	19	133
No participó en Taller contabilidad	66	47	113
Total	180	66	246

Valor esperado

	Práctica registro contable	No Práctica registro contable	Total
Participó en Taller contabilidad	71.07	62.93	134
No participó en Taller contabilidad	59.93	53.07	113
Total	131	116	247

	Práctica registro trabajo	No práctica registro trabajo	Total
Participó en Taller contabilidad	70.53	63.47	134
No participó en Taller contabilidad	59.47	53.53	113
Total	130	117	247

	Práctica calendarización	No práctica calendarización	Total
Participó en Taller contabilidad	97.32	35.68	133
No participó en Taller contabilidad	82.68	30.32	113
Total	180	66	246

Grado de desviación

	Práctica registro contable	No Práctica registro contable
Participó en Taller contabilidad	5.59	6.31
No participó en Taller contabilidad	6.63	7.49

	Práctica registro trabajo	No práctica registro trabajo
Participó en Taller contabilidad	7.16	7.96
No participó en Taller contabilidad	8.49	9.44

	Práctica calendarización	No práctica calendarización
Participó en Taller contabilidad	2.86	7.80
No participó en Taller contabilidad	3.37	9.18

χ^2 95% intervalo de confianza de grado de libertad 0 99% intervalo de confianza de grado de libertad 1

26.02 3.841 6.635

χ^2 95% intervalo de confianza de grado de libertad 0 99% intervalo de confianza de grado de libertad 1

33.05 3.841 6.635

χ^2 95% intervalo de confianza de grado de libertad 0 99% intervalo de confianza de grado de libertad 1

23.21 3.841 6.635