

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



**ESTRATEGIAS PARA LA INNOVACIÓN Y CREACIÓN DE
VALOR EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE EL
SALVADOR**

PRESENTADO POR:

MARVIN GIOVANNI JUÁREZ SÁNCHEZ

STEPFANIE GUADALUPE SANTOS CALDERÓN

PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

CIUDAD UNIVERSITARIA, MAYO 2017

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR :

MSC. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

SECRETARIO GENERAL :

MSC. CRISTÓBAL HERNÁN RÍOS BENÍTEZ

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

DECANO :

ING. FRANCISCO ANTONIO ALARCÓN SANDOVAL

SECRETARIO :

ING. JULIO ALBERTO PORTILLO

ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

DIRECTOR :

MSC. MANUEL ROBERTO MONTEJO SANTOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

Trabajo de Graduación previo a la opción al Grado de:

INGENIERO INDUSTRIAL

Título :

**ESTRATEGIAS PARA LA INNOVACIÓN Y CREACIÓN DE
VALOR EN EL SECTOR AGROINDUSTRIAL DE EL
SALVADOR**

Presentado por :

**MARVIN GIOVANNI JUÁREZ SÁNCHEZ
STEPHANIE GUADALUPE SANTOS CALDERÓN**

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ING. JEREMÍAS CABRERA REGALADO

San Salvador, Mayo 2017

Trabajo de Graduación Aprobado por:

Docente Asesor :

ING. JEREMÍAS CABRERA REGALADO

AGRADECIMIENTOS

Con la finalización del presente Trabajo de Grado concluye una etapa fundamental en mi vida con la cual finalizo mis estudios en Ingeniería Industrial siendo un camino con muchos sacrificios que al final me enorgullece terminar, para lo cual quiero extender los siguientes agradecimientos:

A Dios por concederme salud y las fuerzas necesarias para seguir perseverando y no desistir en los momentos que más lo he necesitado.

A mis padres José Marcial Juárez y Marta de Juárez por su apoyo incondicional durante todo este tiempo el cual ha sido vital para esforzarme cada vez más para alcanzar la meta final, gracias por brindarme ánimos y palabras de aliento cuando más necesitaba respaldo anímico; así como a mi hermana Evelyn Juárez por darme apoyo moral y preocuparse ante los obstáculos que me representaba alguna asignatura y el presente trabajo de grado.

A mi estimada amiga y compañera del trabajo de grado Stepfanie Santos por luchar arduamente a la par mía en este reto el cual ambos sabemos cuánto nos ha costado por lo que le deseo muchos éxitos en su vida y grandes bendiciones de parte de Dios.

A nuestro asesor Ing. Jeremías Cabrera por su apoyo académico y humano en el Trabajo de Grado, gracias por compartir sus experiencias e ideas que nos permitieron desarrollar de la mejor manera el presente trabajo; gracias por exigirnos y creer en este proyecto que resultó ser bastante complejo pero a la vez satisfactorio ya que todos aprendimos y pusimos de nuestra parte para que todo resultara según lo planeado.

A todos los docentes de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura que han sido parte de mi formación académica desde el inicio hasta el final de la carrera. Todos han sido parte importante en la conclusión de mis estudios superiores que me han formado como un profesional con criterio y sentido humano.

Por lo que ahora puedo decir: ¡Misión Cumplida! todos los esfuerzos, desvelos, horas de estudio y perseverancia han valido la pena y muy satisfecho por ser Ingeniero Industrial de la Universidad de El Salvador, una gran institución de la cual me enorgullezco haberme graduado, un sueño que tenía y que he cumplido satisfactoriamente.

Marvin Giovanni Juárez Sánchez

AGRADECIMIENTOS

Agradezco: a mi mamá y a mi tío, a mi familia y a la familia Chavarría Huevo, por el apoyo incondicional, la paciencia y todo lo que me han brindado durante este recorrido. A mis compañeros y amigos, cercanos o no, con quienes aprendimos y nos apoyamos en las buenas y malas, caminando juntos por el mismo sendero. A mis docentes, al jurado evaluador y a mi docente asesor, que me instruyeron y guiaron, por todos los conocimientos y experiencias que me dieron, por su tiempo y dedicación. Así mismo agradezco a las personas que nos apoyaron en el desarrollo de este trabajo de grado, por su atención y el tiempo brindado.

Pero sobre todo, agradezco a Dios el haberme permitido llegar hasta aquí y culminar mis estudios universitarios, por regalarme los motivos y la fuerza necesaria para seguir adelante.



Stephanie Santos

CONTENIDO

1	Resumen ejecutivo	i
2	Introducción	iii
3	Objetivos.....	iv
3.1	Objetivo General.....	iv
3.2	Objetivos Específicos	iv
4	Alcances y limitaciones.....	v
4.1	Alcances.....	v
4.2	Limitaciones.....	v
5	Importancia, justificación del problema y resultados esperados.....	vi
5.1	Importancia.....	vi
5.2	Justificación del problema y resultados esperados	vi
5.2.1	Justificación del problema.....	vi
5.2.2	Resultados esperados	vii
6	Revisión de la literatura	viii
7	CAPITULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO.....	11
7.1	Marco conceptual	11
7.1.1	Estrategia	11
7.1.2	Proceso de Planeación Estratégica	11
7.1.3	Innovación	16
7.1.4	Valor Agregado.....	18
7.1.5	Agroindustria	20
7.1.6	Agricultura	23
7.1.7	Hortalizas	24
7.1.8	Frutas	25
7.1.9	Cereales	25
7.1.10	Logística y gestión de la cadena de suministros	25
7.2	Marco Contextual.....	26
7.2.1	Sector agroindustrial en el salvador.....	26
7.2.2	Situación actual Subsectores agroindustriales: hortícola, frutícola y cereales	27
7.3	Marco Legal.....	38

7.4	Marco regulatorio.....	41
7.4.1	Instrumentos regulatorios	41
7.4.2	Políticas regulatorias	43
7.5	Marco institucional.....	44
7.5.1	Mapeo institucional.....	44
7.5.2	Análisis institucional.....	46
8	CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO	53
8.1	Metodología de la investigación.....	53
8.2	Análisis de los subsectores agroindustriales con base en el análisis de factores de James Austin para empresas agroindustriales	53
8.2.1	Factor Comercialización	53
8.2.2	Factor elaboración.....	65
8.2.3	Factor adquisición	74
8.3	Análisis del ambiente externo: cinco fuerzas de Porter.....	81
8.3.1	Análisis de PORTER	84
8.4	Análisis del ambiente interno: matriz FODA para el análisis de factores.....	84
8.4.1	Matriz FODA factor comercialización.....	85
8.4.2	Matriz FODA factor elaboración.....	86
8.4.1	Matriz FODA factor adquisición	87
8.5	Definición Del Tipo De Estudio	88
8.6	Formulación de hipótesis.....	88
8.6.1	Definición de hipótesis.....	89
8.6.2	Criterios de Validación de las Hipótesis.....	90
8.7	Diseño experimental de la investigación.....	90
8.8	Requerimientos de información de la investigación	90
8.9	Identificación de las fuentes de información.....	91
8.9.1	Fuentes primarias.....	91
8.9.2	Fuentes secundarias	91
8.10	Recolección de datos	92
8.10.1	Definición de la forma de recolectar los datos.....	92
8.10.2	Elaboración del instrumento de medición	92
8.10.3	Instrumento de recolección de datos tipo cuestionario.....	92

8.10.4	Instrumento de recolección de datos tipo entrevista	94
8.10.5	Instrumento de recolección de datos tipo observación directa	95
8.11	Determinación de la población y muestra de estudio	96
8.11.1	Delimitación de la población	96
8.11.2	Delimitación de la muestra de estudio	101
8.12	Hallazgos del diagnóstico	106
8.13	Conclusiones del diagnóstico	115
9	CAPITULO III. CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO	117
9.1	Metodología del marco lógico	117
9.2	Etapa 1: Identificación del Problema y Alternativas de Solución	120
A.	Análisis de involucrados	120
B.	Análisis del problema.....	122
9.2.1	C. Análisis de objetivos.....	126
9.2.2	D. Identificación de alternativas de solución al problema.....	128
9.2.3	E. Selección de la alternativa óptima	129
9.3	Etapa 2: Planificación	131
9.3.1	A. Resumen narrativo de objetivos	131
9.3.2	B. Indicadores.....	133
9.3.3	C. Medios de verificación.....	135
9.3.4	D. Supuestos	135
9.3.5	Estructura del diseño	139
10	CAPITULO IV: DISEÑO	143
10.1	Diseño de las estrategias.....	143
10.1.1	Naturaleza de la contraparte.....	143
10.1.2	Propuesta	146
10.1.3	Filosofía de PRIADRIZ	150
A.	MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PUESTOS	154
I.	INTRODUCCIÓN	157
I.	OBJETIVO DEL MANUAL	158
II.	MARCO JURÍDICO	158
III.	GENERALIDADES DEL PROYECTO	159
a.	OBJETIVOS DE PRIADRIZ	160

Objetivo General	160
Objetivos específicos	160
IV. ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	161
a. Organigrama estructural de PRIADRIZ.....	161
b. Cuadro orgánico de cargos	162
c. Organigrama de puestos	162
V. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	163
a. De la jefatura de PRIADRIZ.....	163
b. De la Unidad de Capacitación.....	163
a. De la unidad técnica	164
VI. Descripción de perfiles de puestos.....	165
10.1.4 Desarrollo de instrumentos de apoyo para las líneas estratégicas.....	173
B. MANUAL DE ASOCIATIVIDAD MICROEMPRESARIAL	180
I. INTRODUCCIÓN	183
II. METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN.....	183
III. USO DEL MANUAL.....	184
IV. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR.....	184
V. ASOCIATIVIDAD PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES.....	188
a. Concepto de asociatividad.....	188
1. PRIADRIZ como impulsador de la asociatividad.....	188
b. Ventajas y retos de la asociatividad	189
c. Actividades que realiza una organización.....	190
d. Pasos para formar una asociación de pequeños productores	190
1. Justificación para formar parte de una asociación	190
2. Disposición a ser parte de la asociación	191
3. Presentación de la junta directiva	191
4. Formación de un fondo en común	192
5. Presentación del reglamento interno	193
6. Reuniones de los asociados	193
7. Temas para el fortalecimiento de la asociación.....	194
8. Interacción de miembros de la asociación.....	195

9.	Funcionamiento de la organización	196
10.	Opciones para conformar una organización	196
VI.	BIBLIOGRAFÍA	198
VII.	GLOSARIO	198
	C. MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN MICROEMPRESARIAL	202
I.	INTRODUCCIÓN	205
II.	METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN	205
III.	USO DEL MANUAL	206
IV.	PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR	206
V.	MERCADEO PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES	210
a.	Manejo pos cosecha	210
b.	Mercadeo agrícola	215
1.	Mercadeo y las 4 P	215
2.	Creación de valor	216
3.	Venta directa al consumidor	216
4.	Establecimiento de un puesto de venta directa	218
4.1	Producto	218
4.2	Precio	221
4.3	Plaza	225
4.4	Promoción	226
VI.	BIBLIOGRAFÍA	228
VII.	GLOSARIO	229
	D. MANUAL DE LOGÍSTICA MICROEMPRESARIAL	232
I.	INTRODUCCIÓN	235
III.	USO DEL MANUAL	236
IV.	PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR	236
V.	LOGÍSTICA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES	240
a.	Conceptos básicos	240
1.	¿Qué es la logística?	240
2.	Beneficios de la logística	240
3.	Procedimientos logísticos	242

b. Flujo de información	243
c. Flujo del producto	244
d. Indicadores logísticos.....	248
VI. BIBLIOGRAFÍA	250
VII. GLOSARIO.....	251
E. GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA.....	255
I. INTRODUCCIÓN	258
II. OBJETIVO DE LA GUÍA.....	258
III. USO DE LA GUÍA	258
IV. ¿QUÉ ES AGROINDUSTRIA?	259
Nivel I: Actividades de limpieza y clasificación	259
Nivel II: Actividades de: desmontado, molienda, corte y mezcla.....	260
Nivel III: Actividades de: cocción, pasteurización, enlatado, deshidratación, congelación, tejeduría, extracción y ensamblado.....	261
Nivel IV: Texturizado y alteración química.....	261
¿De qué depende la Agroindustria?.....	261
¿Por qué es importante la agroindustria?.....	262
V. ¿QUE ES UN SISTEMA AGROINDUSTRIAL?.....	263
VI. ¿QUÉ INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES APOYAN LA AGROINDUSTRIA? ...	265
Contactos	270
VII. BIBLIOGRAFÍA	271
VIII. GLOSARIO.....	271
IX. ANEXOS – Ver anexo 7, en página 431.	273
F. GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS.....	274
I. INTRODUCCIÓN	277
II. OBJETIVO DE LA GUÍA.....	278
III. USO DE LA GUÍA	278
IV. ¿QUÉ SON LAS IDEAS?.....	279
V. ¿LLUVIA DE IDEAS?.....	281
VI. INNOVACIÓN EN LAS IDEAS.....	296
VII. FACTORES DE ÉXITO O FRACASO EN LAS IDEAS	297

Factores que pueden favorecer el éxito de la idea.....	297
Factores que pueden inducir el fracaso de la idea	297
VIII. EJEMPLO.....	298
d) EL PLAN DE NEGOCIOS	299
Aspectos a tomar en cuenta.....	300
e) BIBLIOGRAFÍA	301
f) GLOSARIO	302
G. MANUAL DE FINANZAS MICROEMPRESARIALES	305
I. INTRODUCCIÓN	308
II. METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN.....	309
III. USO DEL MANUAL.....	309
IV. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR	310
V. MANUAL DE FINANZAS MICRO EMPRESARIALES	313
A. GASTOS ADMINISTRATIVOS	314
Costos fijos	314
Costo de ventas	315
B. GESTIÓN FINANCIERA	318
Informes contables.....	319
VI. BIBLIOGRAFÍA	324
VII. GLOSARIO.....	325
11 CAPITULO V. EVALUACIONES DEL PROYECTO.....	329
11.1 Inversiones del proyecto.....	329
11.1.1 Inversiones fijas.....	329
11.2 Inversión total	334
11.3 Costos del proyecto.....	334
11.3.2 Análisis de la financiación del proyecto.....	342
11.4 Evaluación social del proyecto.....	349
11.4.1 1. Resumen de indicadores del proyecto	349
11.4.2 2. Estimación de los indicadores del proyecto	352
11.4.3 3. Selección del método de análisis para la evaluación del proyecto	353
11.4.4 4. Análisis Costo Efectividad (ACE)	354

11.4.5	5. Análisis del Análisis de los costos, la efectividad y costo efectividad de la alternativa	361
11.5	Evaluación de género	362
11.5.1	Marco Normativo	362
11.5.2	Marco contextual	363
11.5.3	Desagregación de datos por sexo de Zapotitán.....	367
11.5.4	Contribución de la estrategia a las relaciones de género	369
11.5.5	Evaluación del impacto en función del género	370
11.5.6	Conclusión.....	373
12	Plan de implementación	374
12.1	Objetivos de la implementación	374
12.2	Planificación	374
12.2.1	Estructura Desglosada de Trabajo (EDT)	374
12.2.2	Precedencias del proyecto.....	382
12.2.3	Organización del proyecto	386
13	Conclusiones.....	387
14	Recomendaciones	389
15	Bibliografía	390
16	Glosario técnico	397
17	Anexos.....	402
17.1	Anexo 1 - Instituciones estatales que compran alimento vía licitación pública .	402
17.2	Anexo 2 – Requisitos de Wal-Mart en México y Centroamérica para ser proveedores	404
17.3	Anexo 3 – Tabulación y análisis de las encuestas	405
17.3.1	Tabulación de datos obtenidos	405
17.3.2	Resultados de la entrevista.....	417
17.3.3	Resultados de la observación directa	417
17.4	Anexo 4 – Preguntas para la formulación de la misión y visión de PRIADRIZ .	418
17.4.1	Preguntas para definir la misión.....	418
17.4.2	Preguntas para definir la visión.....	423
17.5	Anexo 5 – Matriz de congruencia Trabajo Final	425
17.6	Anexo 6 – Diagrama GANTT de la administración y ejecución del proyecto....	429
17.7	Anexo 7 – Anexo de la guía en agroindustria.....	431

Índice de tablas

Tabla 1. Resultados esperados, consecuencias e impacto de la investigación	vii
Tabla 2. Revisión de la literatura.....	viii
Tabla 3. Diferencias entre la planeación tradicional y la planeación estratégica	11
Tabla 4. Estrategias para la agregación de valor en productos agropecuarios.....	19
Tabla 5. Ejemplos para diferenciar las estrategias de agregación de valor	19
Tabla 6. Categorías de agroindustrias según el nivel de elaboración.....	20
Tabla 7. Leyes que contribuyen al funcionamiento del sector industrial y agroindustrial ..	38
Tabla 8. FAT (Fondo de Asistencia Técnica)/CONAMYPE	41
Tabla 9. FONDEPRO (Fondo de Desarrollo Productivo)/MINEC	42
Tabla 10. Dirección de Agronegocios/MAG	43
Tabla 11. Normas salvadoreñas obligatorias	43
Tabla 12. Reglamentos técnicos salvadoreños.....	43
Tabla 13. Mapeo Institucional de la agroindustria en El Salvador	45
Tabla 14. Análisis institucional y criterios a cumplir.....	46
Tabla 15. Criterios de evaluación para la selección de la institución	48
Tabla 16. Evaluación cualitativa de las instituciones.....	48
Tabla 17. Ejemplo de solicitud por licitación pública del Ministerio de Justicia	54
Tabla 18. Genero de los ocupados en la agroindustria procesadora de frutas, hortalizas y granos	67
Tabla 19. Distribución de área con potencial de riego de acuerdo a clase agrologica de la república de El Salvador	71
Tabla 20. Sistema financiero: distribución de la cartera de préstamos por sectores (%) ..	72
Tabla 21. Líneas y programas de crédito	73
Tabla 22. Principales épocas de siembra de hortalizas en El Salvador.....	74
Tabla 23. Origen de importaciones de granos básicos para el año 2015	78
Tabla 24. Destino de exportaciones de granos básicos para el año 2015.....	78
Tabla 25. Origen de importaciones de hortalizas para el año 2015.....	79
Tabla 26. Destino de exportaciones de hortalizas para el año 2015	80
Tabla 27. Origen de importaciones de frutas para el año 2015.....	80
Tabla 28. Destino de exportaciones de frutas para el año 2015.....	81
Tabla 29. Cuentas de Producción por Rama de Actividad Económica - A Precios Corrientes (EN Millones de dólares) para el año 2006	81
Tabla 30. Análisis de las 5 fuerzas de Porter	82
Tabla 31. Matriz FODA factor comercialización	85
Tabla 32. Matriz FODA factor elaboración	86
Tabla 33. Matriz FODA factor adquisición.....	87
Tabla 34. Unidades de riego del distrito de Zapotitán	99
Tabla 35. Información general del Distrito de Riego y Avenamiento No. 1 Zapotitán	100
Tabla 36. Valores de z más utilizados y su nivel de confianza	102
Tabla 37. Disposición de los agricultores a convertirse en productores agroindustriales	103

Tabla 38. Etapas para el desarrollo del Marco Lógico.....	118
Tabla 39. Análisis de involucrados.....	120
Tabla 40. Lluvia de ideas para identificar el problema central.....	123
Tabla 41. Relaciones de causalidad.....	125
Tabla 42. Identificación de los tipos de estrategias.....	131
Tabla 43. Lógica vertical de la MML.....	133
Tabla 44. Lógica vertical de la MML.....	135
Tabla 45. Relación entre supuestos y objetivos.....	136
Tabla 46. Matriz de Marco Lógico del proyecto.....	137
Tabla 47. Proyectos Similares a la propuesta.....	144
Tabla 48. Identificación de criterios para la selección de la estructura organizacional ...	146
Tabla 49. Unidades de valor.....	146
Tabla 50. Calificación de los factores del diseño organización.....	147
Tabla 51. Relación de los integrantes del proyecto con las unidades y servicios de la DGEA	149
Tabla 52. Personal a cargo del proyecto PRIADRIZ.....	171
Tabla 53. Requerimientos de espacio de PRIADRIZ.....	171
Tabla 54. Indicadores logísticos a utilizar.....	248
Tabla 55. Inversión en mobiliario de oficina.....	331
Tabla 56. Inversión en equipo de oficina.....	331
Tabla 57. Inversión en equipo de limpieza.....	332
Tabla 58. Inversión fija tangible.....	332
Tabla 59. Inversión en formulación del proyecto.....	333
Tabla 60. Inversión fija intangible.....	333
Tabla 61. Imprevistos.....	334
Tabla 62. Inversión total.....	334
Tabla 63. Costos de capacitación sobre asociatividad.....	336
Tabla 64. Costos de capacitación sobre comercialización.....	337
Tabla 65. Costos de capacitación sobre desarrollo de nuevos productos.....	338
Tabla 66. Costos de capacitación sobre logística.....	338
Tabla 67. Costos de capacitación sobre finanzas.....	339
Tabla 68. Resumen de costos de capacitación.....	340
Tabla 69. Consumo de agua y energía eléctrica.....	341
Tabla 70. Fondo para el desarrollo de productos innovadores y con valor agregado.....	342
Tabla 71. Desglose de los montos financiados y no financiados.....	348
Tabla 72. Indicadores del proyecto.....	350
Tabla 73. Cálculo de los indicadores del proyecto.....	352
Tabla 74. Etapas del Análisis Costo Eficiencia (ACE).....	355
Tabla 75. Salario mínimo en El Salvador 2017.....	357
Tabla 76. Costo de oportunidad de 859 productores por la participación en las actividades de capacitación.....	357
Tabla 77. Clasificación de los beneficios de un proyecto e impacto en PRIADRIZ.....	358
Tabla 78. Costo efectividad de la población beneficiaria del proyecto.....	359
Tabla 79. Perfil del puesto del director de la implementación del proyecto.....	386
Tabla 80. Actividades, personal ocupado y remuneraciones de las MIPYMES.....	418

Tabla 81. Información general del Distrito de Riego y Avenamiento No. 1 Zapotitán	419
Tabla 82. Productos elaborados por el Laboratorio de Tecnología y Alimentos del CENTA	420
Tabla 83. Categorías de agroindustrias según el nivel de elaboración.....	422

Índice de gráficos

Gráfico 1. Producción de hortalizas según tipo de cultivos, ciclo 2006-2007.....	30
Gráfico 2. Producción de frutales según tipo de cultivos, ciclo 2006-2007	30
Gráfico 3. Índice de estacionalidad mensual de precios de maíz y frijol en El Salvador, con base a precios del período 2002-2011.....	59
Gráfico 4. Uso de factores de productividad respecto al promedio de Centro América	66
Gráfico 5. Porcentaje de personas dedicadas a la Agroindustria según años de estudio aprobados.....	68
Gráfico 6. Número de graduados en Ingeniería Agroindustrial en El Salvador 1997-2010	68
Gráfico 7. Distribución de área con potencial de riego de acuerdo a clase agrológica de la República de El Salvador.....	71
Gráfico 8. Comparativo regional: exportaciones agroindustriales y alimentarias	75
Gráfico 9. Volumen de importaciones (toneladas Tm) de maíz blanco y frijol en el período 2003-2011	77
Gráfico 10. Disposición de los agricultores a convertirse en productores agroindustriales	103
Gráfico 11. Escolaridad promedio en años en el municipio de Ciudad Arce.....	365
Gráfico 12. Porcentaje de alfabetismo en el municipio de Ciudad Arce	365
Gráfico 13. Población estimada del Distrito de Riego de Zapotitán según edad, para el año 2017	367
Gráfico 14. Hombres y mujeres según grupos de familia por grupos étnicos y estado civil, estimada para el Distrito de Riego	368
Gráfico 15. Población del Distrito de Riego estimada según estado civil.....	368
Gráfico 16. Establecimientos según actividad de las MIPYMES.	418

Índice de figuras

Figura 1. Proceso de innovación.....	17
Figura 2. Participación del productor P4P en la estructura de mercado de maíz blanco y patrón de flujo del producto en El Salvador.....	65
Figura 3. Árbol de problemas.....	124
Figura 4. Árbol de objetivos	127

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Modelo básico de Planeación Estratégica.....	13
Ilustración 2. Diagrama de funcionamiento de la agroindustria	22
Ilustración 3. Zonas productoras de granos básicos de El Salvador	28

Ilustración 4. Distribución geográfica de productores de hortalizas de El Salvador	32
Ilustración 5. Distribución geográfica de productores de frutales	33
Ilustración 7. Organigrama del MAG	51
Ilustración 8. Canales de mercadeo para frutas y hortalizas	58
Ilustración 9. Esquema general de la cadena de valor de las hortalizas	61
Ilustración 10. Mapa de actores clave en la cadena de valor de las hortalizas.....	62
Ilustración 11. Esquema general de la cadena de valor de las hortalizas.....	63
Ilustración 12. Evolución de la agricultura en El Salvador	67
Ilustración 13. Zonas potenciales de riego de El Salvador	70
Ilustración 14. Comités del Distrito de Riego según zona geográfica	99
Ilustración 15. Ubicación del Distrito de Riego de Zapotitán.....	101
Ilustración 16. División política municipal del Distrito de Riego N°1 Zapotitán.....	101
Ilustración 17. Trayecto de ida desde "La 600" hasta Zapotitán y viceversa	104
Ilustración 18. Marco Lógico y Ciclo de Vida del Proyecto	117
Ilustración 19. Medios y alternativas	128
Ilustración 20. Organigrama DGEA.....	144
Ilustración 21. Organigrama propuesto	148
Ilustración 22. Unidades de división del proyecto.....	148
Ilustración 23. Distribución en planta propuesta de PRIADRIZ	172
Ilustración 24. Composición de la inversión fija.....	330
Ilustración 25. Fuentes de financiamiento de un proyecto.....	342
Ilustración 26. Estructura de División de Trabajo (EDT).....	374
Ilustración 27. Guía para ser proveedor de Wal-Mart.....	404
Ilustración 28. Guía para ser proveedor de Wal-Mart.....	404
Ilustración 29. Guía para ser proveedor de Wal-Mart.....	405

1 RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo general del trabajo de grado es:

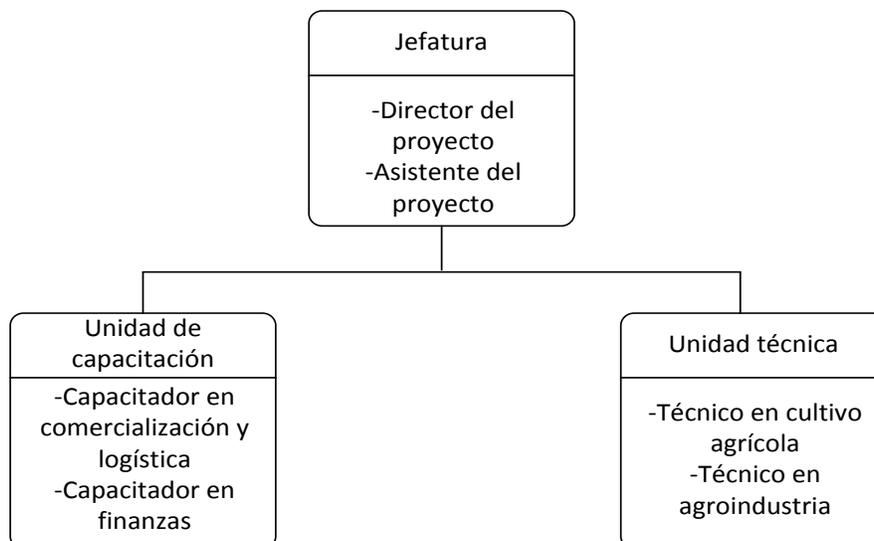
“Diseñar estrategias de innovación y creación de valor para el sector agroindustrial de El Salvador, con el fin de fomentar el desarrollo socioeconómico de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales del Distrito de Riego de Zapotitán”.

Conforme a lo cual se ha propuesto el desarrollo de una estrategia de innovación y creación de valor, destinada a 859 pequeños productores de: frutas, hortalizas y cereales del Distrito de Riego de Zapotitán.

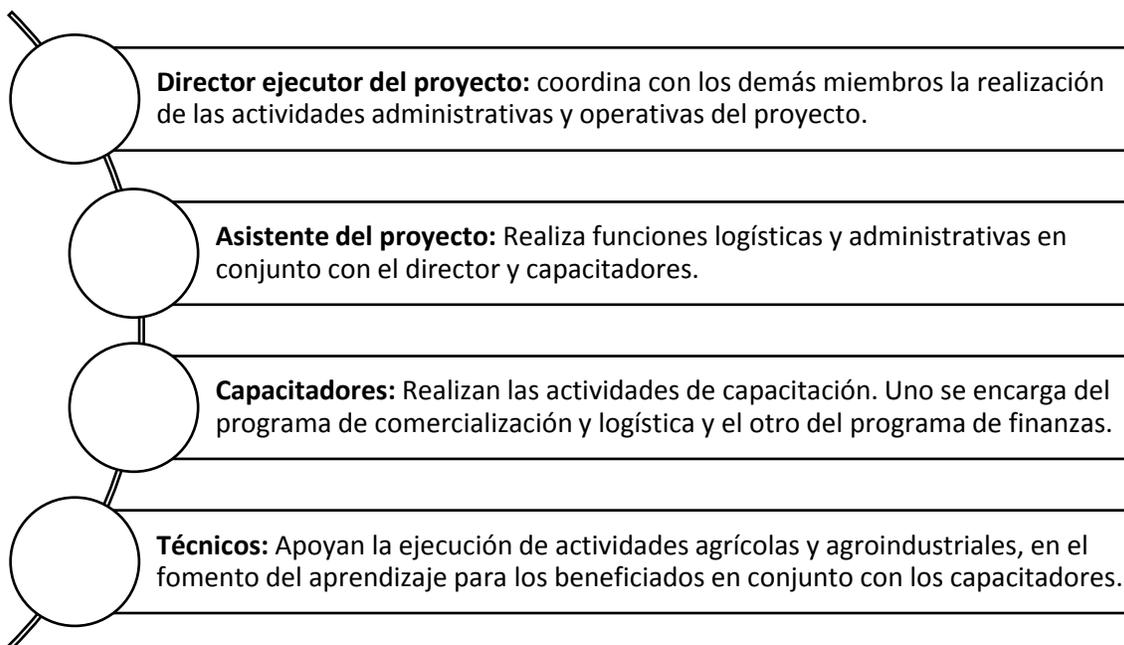
Esta estrategia estima una inversión de \$1,345.52 que será sujeto a solicitud de financiamiento la Cooperación Alemana por un monto de \$6,958.08, el cual incluye los costos del proyecto que ascienden a: \$5,612.56.

Para el Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán, con siglas PRIADRIZ, se hace uso del proceso de planeación estratégica para la determinación de objetivos estratégicos que permitan establecer las estrategias de innovación y creación de valor, las cuales comprenden la filosofía de la organización del proyecto y las estrategias de crecimiento vertical encaminadas a la capacitación de población objetivo.

Se creó la organización que ejecutará las estrategias, la cual es una organización por proyecto con el siguiente organigrama:



PRIADRIZ está conformado por 6 integrantes, cuyas funciones son:



Para el proceso de capacitación se estima un tiempo de 23.5 meses, dentro de los cuales se impartirán programas sobre: asociatividad, comercialización, logística y finanzas, respaldados por manuales y guías.

La implementación de este proyecto se estima para un tiempo de 7 meses, a cargo del Director General del Proyecto, quien realizará las actividades de gestión en coordinación con la municipalidad de Ciudad Arce, personal del MAG e instituciones afines al proyecto.

2 INTRODUCCIÓN

El sector agroindustrial no tiene el desarrollo adecuado ni se le ha dado la importancia que merece; esto puede observarse en el hecho de que según la Dirección General de Estadística y Censos del Ministerio de Economía, para el año 2007, la agroindustria contaba con 46 establecimientos empleando a 1,782 personas y remunerando a 1,637; en contraposición con sectores como el industrial y comercio, que poseen 22,506 y 115,351 establecimientos respectivamente, ocupando a 69,507 personas en la industria y a 232,592 en servicios. Así mismo, el sector agropecuario es afectado por muchas variables que impiden su desarrollo y fortalecimiento, lo que afecta a todos los subsectores que conforman la agricultura y la agroindustria, por lo que el presente trabajo de grado realizará un estudio para desarrollar la temática: Estrategias de innovación y creación de valor en el sector agroindustrial de El Salvador, ya que la Agroindustria es un factor vital para el desarrollo de una sociedad, siendo la transformación y generación de valor agregado de materias primas los elementos principales que la constituyen.

El estudio se desarrolla en tres etapas que son: Diagnóstico, Diseño y Evaluaciones del trabajo de grado. Cada una de ellas muestra de forma secuencial los pasos que se han seguido para el diseño de estrategias. La etapa de Diagnóstico, comprende la recolección de información, que servirá de base para contextualizar el estudio. Esta parte está conformada por los marcos: Conceptual, contextual, legal, regulatorio e institucional. Con base al anteproyecto, pre diagnóstico y a la información recabada, se procederá a desarrollar el diagnóstico, para el cual se utilizarán métodos de recolección de datos como: encuesta, entrevista y observación directa. Se recopilará, ordenará, procesará y analizará la información a fin de que los resultados obtenidos, resumidos en los hallazgos y conclusiones del diagnóstico, brinden el análisis interno y externo necesario para la formulación de estrategias.

Como continuación del diagnóstico, este se divide en una segunda parte denominada conceptualización del diseño, en la que se redefinirá el problema planteado en el anteproyecto haciendo uso de la herramienta marco lógico. El resultado del marco lógico proporcionará la base sobre la cual se esbozará las estrategias de innovación y creación de valor; ya que culmina con la definición de la estructura del diseño. El diseño de las estrategias es un conjunto de herramientas que conforman un plan estratégico y se detallan una a una a fin de facilitar la comprensión del proyecto planteado. Para el desarrollo de esta etapa se han utilizado técnicas de ingeniería como lo son: desarrollo de manuales, determinación de requerimientos de espacio en oficinas, planeación estratégica, organización y métodos, entre otras.

La evaluación del trabajo de grado, comprende la definición de la inversión necesaria para que la estrategia pueda ser ejecutada, el análisis de la financiación del proyecto y las evaluaciones: social y de género, cuyo resultado especificará: la viabilidad de las estrategias y su efecto en las relaciones entre hombres y mujeres en estudio. Finalmente el trabajo de grado culminará con el plan de implementación del proyecto, en el que se detallarán: la estructura desglosada de trabajo, las precedencias del proyecto y la organización que se encargará de la ejecución del mismo.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Diseñar estrategias de innovación y creación de valor para el sector agroindustrial de El Salvador, con el fin de fomentar el desarrollo socioeconómico de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales del Distrito de Riego de Zapotitán.

3.2 Objetivos Específicos

- Mostrar la revisión de la literatura utilizada en el trabajo de grado y presentar los marcos: conceptual, contextual, legal, regulatorio e institucional que permitan entender de manera clara los elementos y conceptos en el presente estudio.
- Utilizar el proceso de Planeación Estratégica para el desarrollo de estrategias de innovación y creación de valor.
- Analizar el comportamiento de los factores: abastecimiento, elaboración y comercialización, que inciden en el funcionamiento de los sectores agroindustriales en estudio.
- Recopilar y analizar la información que permita la confrontación y validación de las hipótesis, así como la formulación de conclusiones del diagnóstico.
- Definir el problema a partir de los resultados del diagnóstico de la situación actual en el Distrito de Riego de Zapotitán, utilizando la metodología del Marco Lógico.
- Especificar la estructura de diseño de las estrategias de innovación y creación de valor.
- Establecer la misión, visión y objetivos estratégicos que contendrá la filosofía del proyecto.
- Desarrollar las líneas estratégicas en función de las acciones estratégicas, aplicando técnicas de ingeniería industrial, adecuadas para cada una de ellas.
- Determinar la inversión y los costos del proyecto para su posterior búsqueda de financiamiento.
- Desarrollar las evaluaciones: social y de género del proyecto.
- Proponer un plan de implementación del proyecto que muestre las actividades a desarrollar en su administración.

4 ALCANCES Y LIMITACIONES

4.1 Alcances

- Pequeños productores que posean tierra cultivable que produzcan excedentes de cosecha.
- Se tomaran en cuenta los insumos agroindustriales: frutas, hortalizas y cereales.
- La ubicación de los insumos será el Distrito de Riego y Avenamiento de Zapotitán.
- Referente al nivel de elaboración agroindustrial se consideran:
 - nivel 1: limpieza y clasificación
 - nivel 2: molienda, corte, mezcla
 - nivel 3: enlatado, deshidratado, congelación y cocción.

4.2 Limitaciones

- Disposición limitada de la información solicitada por parte de instituciones públicas.
- Disponibilidad de información confiable y de datos verificables, por lo que la información recolectada está sujeta a comprobar su confiabilidad y validez.
- La naturaleza de la contraparte y la disponibilidad de tiempo de la misma por su agenda de trabajo.
- Reducida disponibilidad de documentación, programas, estudios, trabajos de grado, leyes, políticas, etc. Dirigidos directamente a la agroindustria, ya que en su mayoría, la información está destinada al fortalecimiento del sector agropecuario en sí.

5 IMPORTANCIA, JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA Y RESULTADOS ESPERADOS

5.1 Importancia

En El Salvador la agroindustria posee gran importancia por relacionarse directamente con la producción y el desarrollo que esta puede alcanzar, según Gaitán las características principales de la agroindustria en El Salvador son las siguientes¹:

- Se desenvuelve en un ambiente incierto y más cambiante que en otras actividades
- Es afectada por los factores de la naturaleza de difícil predicción, como el clima
- Es altamente vulnerable a factores políticos y sociales, por su relación con la alimentación
- Exige un constante monitoreo (seguimiento) del entorno tanto para fines de supervisión como para detectar oportunidades
- El movimiento y trato de productos que la mayor parte de la veces son perecederos
- Está sometida a períodos estacionales de la producción
- Por tratarse en la mayoría de los casos de alimentos, el consumidor es sumamente exigente. Si la salud está de por medio, la opinión del consumidor es especialmente crítica
- Los procesadores agroindustriales adquieren, en muchos casos los excedentes de las cosechas, reduciendo la oferta al mercado fresco.

5.2 Justificación del problema y resultados esperados

5.2.1 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

El sector agropecuario y el sector agroindustrial han sido relegados de las políticas públicas y no han sido vistos como fuertes pilares de desarrollo para El Salvador, como consecuencia de que se apostó por el crecimiento del sector terciario, con énfasis en la maquila textil y los servicios especializados.

Ambos sectores no cuentan con planes de contingencia ni de prevención ante desastres naturales y son altamente vulnerables a los cambios de precio en materias primas e insumos. A manera de resumen se observan algunos problemas actuales en los sectores: agropecuario y agroindustrial²:

Problemas económicos y políticos:

- Inexistencia de una vinculación real entre el sector agropecuario e industrial
- Ausencia de una política agroindustrial en el ámbito público y privado, que fortalezca la producción de dicho sector.

¹ Espinoza, H.; Milla, J.; Osorio, J. & Valencia, J. (2011). Análisis de las políticas públicas que impulsan el encadenamiento productivo en el sector agroindustrial de el salvador (Trabajo de grado). Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”, Antiguo Cuscatlán, El Salvador.

² Espinoza, H.; Milla, J.; Osorio, J. & Valencia, J. (2011). Análisis de las políticas públicas que impulsan el encadenamiento productivo en el sector agroindustrial de el salvador (Trabajo de grado). Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”, Antiguo Cuscatlán, El Salvador.

- Difícil acceso a financiamiento.
- Retraso tecnológico que genera bajos niveles de productividad y eficiencia.
- Cambio en el uso de materiales orgánicos por materiales químicos para la producción.
- Ausencia de una política para el fomento del emprendedurismo rural.

Problemas de sostenibilidad humana:

- Seguridad y soberanía alimentaria
 - La producción de los pequeños agricultores es para consumo propio.
 - Bajo desarrollo social.
 - Dificultad con la tenencia de tierras.
 - Cambio climático.
 - Falta de educación.
- Calidad del agua y contaminación.

A razón de los problemas anteriores, se hace necesario el presente estudio como medio apoyo para el aumento de vías que encaminen el desarrollo de los pequeños productores del distrito de riego de Zapotitán. Por lo tanto se hace necesario exponer preliminarmente los resultados que se esperan obtener del estudio en cuestión.

5.2.2 RESULTADOS ESPERADOS

Como producto del trabajo de grado se esperan los siguientes resultados:

Tabla 1. Resultados esperados, consecuencias e impacto de la investigación

RESULTADO	CONSECUENCIA	IMPACTO
Evitar pérdidas post cosecha en los cultivos de frutas, hortalizas y cereales de los pequeños productores	Aumento de los ingresos y de la cantidad de productos para consumo propio y/o comercialización.	Mejora del nivel socioeconómico de los pequeños productores. Independencia de intermediarios para la comercialización de sus productos.
Generación de empleo para agricultores de frutas, cereales y hortalizas.	Aumento de ingresos económicos.	Mejora del nivel socioeconómico de las familias de los pequeños productores. Disminución de la migración de personas del campo a la ciudad.
Transferencia tecnológica	Conocimiento sobre tecnología e innovación. Generación de valor agregado en los productos agrícolas.	Inserción de productos originales del Distrito de Riego hacia mercados más con mayores requerimientos de calidad.
Fomento de productos agroindustriales nacionales del Distrito de Riego	Mejora de la capacidad de comercialización y logística de los pequeños productores.	Mejora de la seguridad y soberanía alimentaria.

6 REVISIÓN DE LA LITERATURA

Para el desarrollo del Trabajo de Grado se utilizó una gran cantidad de material bibliográfico así como la información del mismo, como aporte al desarrollo del estudio.

A continuación se muestra la principal literatura a utilizar:

Tabla 2. Revisión de la literatura

Título/Autor	Presentación	Información utilizada
<p>Análisis de Proyectos Agroindustriales / James Austin, John Davis y Ray Goldberg</p>	<p>Ofrece un marco para el análisis y diseño de proyectos agroindustriales. Está dirigido principalmente a los analistas del sector público de los países en desarrollo, pero también debe ser útil para el personal directivo del sector privado, que financia o administra empresas agroindustriales. El enfoque analítico también puede ser provechoso para organizaciones que han iniciado proyectos agroindustriales en economías más desarrolladas.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Factores que rigen la agroindustria: <ul style="list-style-type: none"> - Comercialización - Adquisición - Elaboración. 2. Cuadro de las categorías de agroindustrias según el nivel de elaboración. 3. Diagrama del funcionamiento de la agroindustria.
<p>Estrategia: Diseño y ejecución / José Nicolás Marín Jiménez, Eduardo Luis Montiel</p>	<p>Descripción general de tipos de estrategias.</p>	<p>Generalidades de una estrategia.</p>
<p>Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público / Dra. Marianela Armijo.</p>	<p>Es un manual que permite examinar las vinculaciones entre la Planificación Estratégica, los indicadores de desempeño de los organismos públicos y el proceso presupuestario orientado a resultados.</p>	<p>Componentes del proceso de Planeación Estratégica: misión, visión, objetivos estratégicos, estrategias y planes de acción.</p>
<p>La Agroindustria rural (AIR) en El Salvador Recopilación de Información Institucional / Chalabi, Nadia (IICA)</p>	<p>Es un Programa Regional de Agroindustria Rural que consiste en un estudio de la situación de la agroindustria rural en los países de América Central, con el propósito de conocer su estado de desarrollo, las acciones institucionales de fomento a la actividad, los productos con presencia en los mercados y las principales innovaciones que se han presentado en los últimos años.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mapeo institucional. 2. Marco regulatorio.

Título/Autor	Presentación	Información utilizada
Metodología de la Investigación. 2ª Edición / Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P.	Guía paso a paso sobre cómo desarrollar investigaciones sociales.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento del problema. 2. Elaboración del marco teórico. 3. Definición del tipo de investigación a realizar. 4. Formulación de hipótesis. 5. Diseños experimentales de investigación. 6. ¿Cómo seleccionar una muestra? 7. Recolección de datos. 8. Análisis de datos.
Resumen de Plan Estratégico de Escuela de Ingeniería Industrial de la FIA UES 2011-2015 / Ing. Manuel Montejo	Plan estratégico de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad de El Salvador, Basado en el Cuadro de Mando Integral.	Forma en la cual se estructura el Plan Estratégico de la Escuela de Ingeniería Industrial, para el diseño de las Estrategias de Innovación y Creación de Valor.
Mejora del Mercadeo en el Mundo del Desarrollo / Abbott, J.C. y el Grupo de Mercadeo (FAO)	Es una obra orientada a mejorar el mercadeo agrícola y de alimentos. Expone las experiencias acumuladas por la FAO ³ en sus actividades de asistencia a los Estados Miembros de las regiones en desarrollo durante el período de 1955-80.	Conocer actividades agrícolas, agroindustriales, mercadeo y logística para su uso en la elaboración de manuales.
Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental / MAG-CENTA-JICA (PROPA-ORIENTE)	Proyecto de hortalizas que incluye “Modelos de Extensión”, por medio de la asistencia técnica a los productores de hortalizas según sus características, entusiasmos y necesidades.	Guías técnicas de organización y mercadeo destinadas para los pequeños agricultores de la zona oriental de El Salvador.
Metodología del Marco Lógico para la Planificación, el Seguimiento y la Evaluación de Proyectos y Programas / Ortegón, E.; Pacheco, J. F. y Prieto, A.	Documento que recoge de manera didáctica los conceptos y aplicaciones de la metodología del Marco Lógico, relacionándolos con los niveles estratégicos, programativos y operativos del diseño de las políticas y programas con el objeto de articular y coordinar los niveles macro, meso y micro del sistema de planificación	Pasos de la Metodología del Marco Lógico para obtener la problemática principal basándose en la relación causa-efecto que los arboles de problemas proporcionan.

³ Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y el Desarrollo, por sus siglas en inglés FAO (Food and Agriculture Organization)

Título/Autor	Presentación	Información utilizada
<p>Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implementar y gestionar su estrategia / Kaplan, R. S. y Norton, D. P.</p>	<p>Análisis de una estrategia utilizando la herramienta de Cuadro de Mando Integral.</p>	<p>Ejemplos de aplicación de cuadros de Mando estratégicos en organizaciones no lucrativas, gubernamentales y sanitarias, para la formación de indicadores y alineamiento de la estrategia con los fines de la unidad ejecutora, en la metodología del Marco Lógico.</p>
<p>Costo/Beneficio y Costo/Efectividad / Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental</p>	<p>Documento que explica y ejemplifica lo que son las razones: Costo/Beneficio y Costo/Efectividad.</p>	<p>Diferencia de evaluar proyectos con los métodos de la razón beneficio/costo y Costo/Efectividad.</p>
<p>Análisis costo-beneficio y costo-efectividad de las medidas de seguridad implementadas en carreteras mexicanas / Rivera Trujillo, C. y Mendoza Díaz, A.</p>	<p>Documento que explica y ejemplifica lo que son las razones: Costo/Beneficio y Costo/Efectividad, utilizadas en proyectos de carreteras mexicanas.</p>	<p>Metodología, ejemplos y teoría enfocada a la razón costo-efectividad para el desarrollo de la evaluación de proyectos de carretera, para realizar la evaluación social de la estrategia de innovación.</p>
<p>Igualdad de género y técnicas del mainstreaming de género: metodología SMART y la evaluación del impacto en función del género / Roggeband, Conny</p>	<p>Evaluación de género utilizada en la pre factibilidad de proyectos.</p>	<p>Metodología para la evaluación del impacto de género.</p>

7 CAPITULO I: ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

7.1 Marco conceptual

7.1.1 ESTRATEGIA

El término estrategia es de origen griego. Estrategeia. Estrategos o el arte del general en la guerra, procedente de la fusión de dos palabras: stratos (ejército) y agein (conducir, guiar).

“Las estrategias son programas generales de acción que llevan consigo compromisos de énfasis y recursos para poner en práctica una misión básica. Son patrones de objetivos, los cuales se han concebido e iniciado de tal manera, con el propósito de darle a la organización una dirección unificada”. *H. Koontz. Estrategia, planificación y control.*

Una estrategia despliega todas sus dimensiones en un plan estratégico, el cual identifica estados financieros, proyectos, programas, procedimientos y la asignación de recursos.

7.1.2 PROCESO DE PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

7.1.2.1 Definición

Bajo el subtítulo: “La Planificación Estratégica como Instrumento de la Gestión por Resultados”, el documento ILPES provee la siguiente definición: “ La Planeación Estratégica es una herramienta de gestión que permite apoyar la toma de decisiones de las organizaciones en torno al quehacer actual y el camino que deben recorrer en el futuro para adecuarse a los cambios y a las demandas que les impone el entorno y lograr la mayor eficiencia, eficacia, calidad en los bienes y servicios que proveen. Consiste en un ejercicio de formulación y establecimiento de objetivos de carácter prioritario, cuya característica principal es el establecimiento de los cursos de acción (estrategias) para alcanzar dichos objetivos. Desde esta perspectiva la Planificación Estratégica es una herramienta clave para la toma de decisiones de las instituciones públicas”. Armijo 2009.

Tabla 3. Diferencias entre la planeación tradicional y la planeación estratégica

	La planeación tradicional	La planeación estratégica
Orientación	A los objetivos	A la misión y ajusta objetivos
Naturaleza de las variables	Considera que las variables del entorno son estables	Considera que las variables cambian continuamente
Momentos de la evaluación	Evalúa hasta el final (ex post)	Evalúa continuamente mediante sistemas de monitoreo
Producto final	Orientada a la elaboración de un documento llamado Plan	Orientada a la construcción de un sistema de planeación, no al plan

FUENTE: Planeación Estratégica en el Sector Público, Guía Básica, Mtro. Alberto Haaz Díaz

Un plan es: una guía para la acción en el futuro; establece a que situación debe llegarse, lo que tiene que hacerse para arribar a ella y los recursos que se van a aplicar en ese esfuerzo.

7.1.2.1.1 TIPOS DE PLANES

De acuerdo al criterio de permanencia se clasifican en temporales y permanentes.

Planes temporales: también se conocen como planes con una finalidad singular, dejan de existir cuando se alcanzan los objetivos.

Planes permanentes: contienen las decisiones programadas que deben utilizarse en situaciones predefinidas. Las políticas, los procedimientos y ciertos tipos de objetivos son planes permanentes.

La planeación estratégica presenta las siguientes características:

1. Está proyectada a largo plazo.
2. Está orientada a las relaciones entre la organización y su ambiente (está sujeta a la incertidumbre de los acontecimientos ambientales).
3. Incluye a la organización en su totalidad y abarca todos los recursos.

7.1.2.2 Criterios para evaluar una estrategia organizacional

1. Coherencia interna: la estrategia debe ser coherente con lo que la organización desea alcanzar.
2. Coherencia con el ambiente: la estrategia debe ser coherente con las condiciones ambientales que rodean a la organización.
3. Adecuación a los recursos disponibles. La estrategia debe ser coherente con los recursos que la organización tiene o puede obtener.

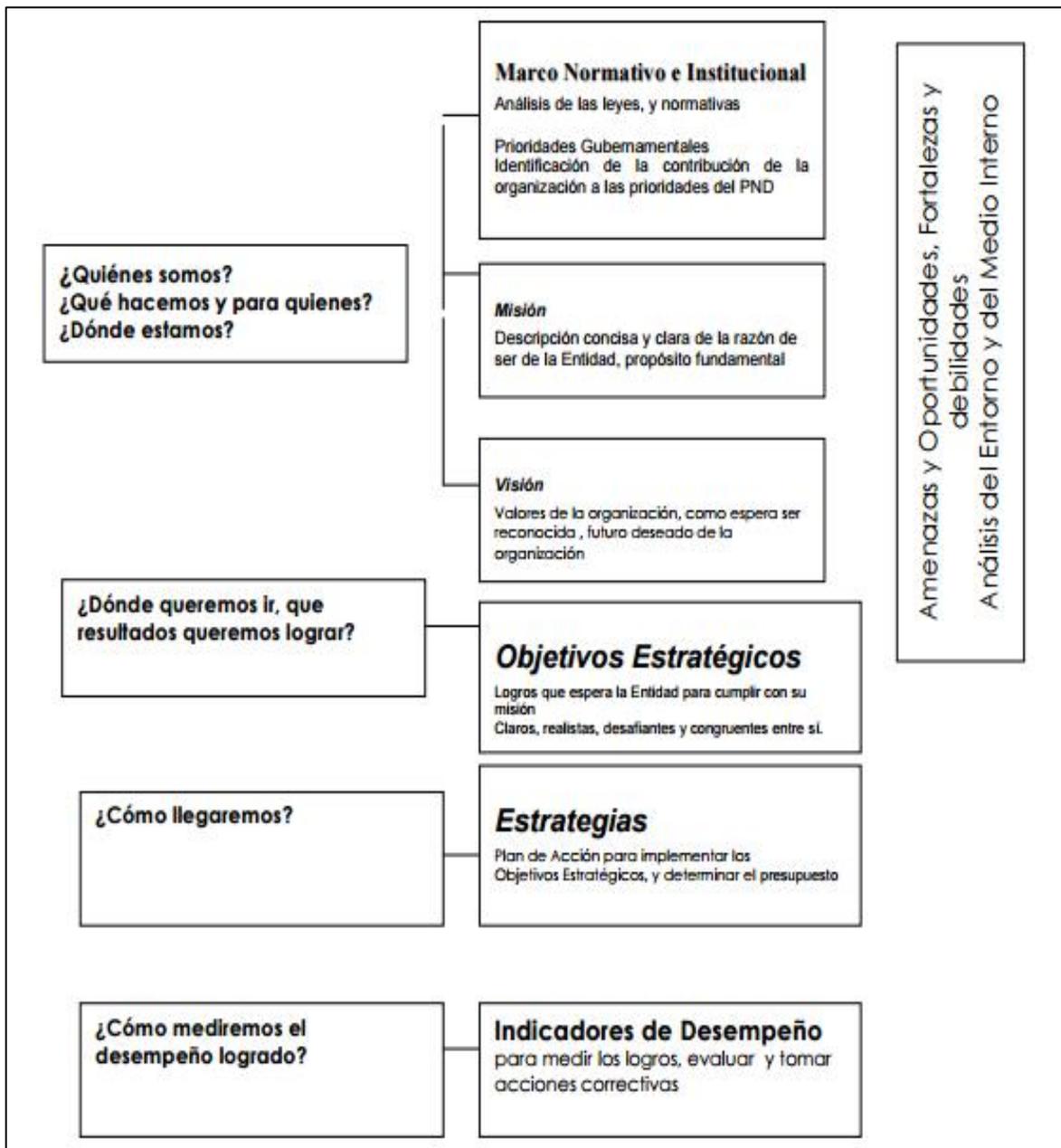
7.1.2.3 Componentes del proceso de Planeación Estratégica⁴

Las metodologías para desarrollar procesos de Planificación Estratégica son variadas y se encuentran en la literatura diferentes enfoques. Desde el punto de vista de organizaciones públicas no existe en general un modelo a seguir y se encuentran esquemas metodológicos que tienen mayor o menor complejidad.

La Planificación Estratégica en el ámbito público es una herramienta que ayuda al establecimiento de prioridades, objetivos y estrategias como apoyo a la definición de los recursos que se necesitan para lograr los resultados esperados, por lo tanto debe ser un proceso simple e incorporado en la rutina de la toma de decisiones directivas en el proceso presupuestario. Desde esta perspectiva se debe contar con los estándares de confiabilidad para identificar aspectos claves que apoyen la gestión organizacional, tales como la definición de la Misión, Objetivos Estratégicos, Estrategias, definición de metas e indicadores. En el siguiente esquema se muestra un modelo básico de Planificación Estratégica:

⁴ Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público, Dra. Marianela Araujo. Área de Políticas Presupuestarias y Gestión Pública ILPES/CEPAL (2009).

Ilustración 1. Modelo básico de Planeación Estratégica



FUENTE: Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público. Dra. Mariana Armijo. Área de Políticas Presupuestarias y Gestión Pública ILPES/CEPAL (2009)

7.1.2.3.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ESTRATÉGICA

Proceso de visualización. Es el que proyecta la imagen de excelencia que se desea crear; por medio de este proceso se establece la misión, visión y valores de la organización.

- **Misión:** es la razón de ser de una persona, equipo o empresa con lo que le permite existir, lograr su sostenibilidad o rentabilidad. La declaración de la misión debe contar con tres partes: descripción de lo que la organización hace, el mercado

objetivo hacia el cual se dirige el esfuerzo y la presentación de la particularidad de la organización o lo que la hace singular.

- **Visión:** es una imagen del futuro deseado que se busca crear con los esfuerzos y acciones. Es lo que le dará sentido y coherencia a la organización en el futuro. La visión debe cumplir las siguientes características: factible de alcanzarla, motiva e inspira, debe ser compartida, debe ser clara y sencilla, de fácil comunicación.
- **Valores:** son cualidades, principios o creencias que posee una organización. Algunos ejemplos de valores que las empresas suelen declarar como propios son: innovación, honestidad, desarrollo de los trabajadores, responsabilidad social, y trabajo en equipo.

Desarrollar las declaraciones de la visión, la misión y los valores permite establecer una base sobre la cual establecer los objetivos y formular las estrategias, ya que por ejemplo permite establecer objetivos y formular estrategias que ayuden a alcanzar la visión, que sean congruentes con la misión, y que no vayan en contra de los valores.

7.1.2.3.2 ANÁLISIS DEL AMBIENTE EXTERNO

7.1.2.3.2.1 Entorno organizacional

Conjunto de fuerzas y condiciones que están fuera de los límites de una empresa y que tienen el potencial de afectar sus operaciones. Tales fuerzas cambian con el tiempo y por consiguiente plantean a los administradores oportunidades y amenazas.

7.1.2.3.2.2 Modelo de las Cinco Fuerzas de Porter

El estudio del ramo de negocios se hace con base en un modelo propuesto por Michael Porter. En este modelo hay cinco fuerzas que actúan en una situación competitiva (modelo de competitividad de Michael Porter).

1. Rivalidad entre empresas competidoras
2. Capacidad de negociación de los clientes
3. Capacidad de negociación de los proveedores
4. Ingreso potencial de nuevos competidores
5. Facilidad de entrada de productos sustitutos

Realizar un análisis externo tiene como objetivo ulterior detectar oportunidades que podrían beneficiar a la organización, y amenazas que podrían perjudicarla, y así poder establecer objetivos, y posteriormente formular estrategias, que permitan aprovechar dichas oportunidades o hacer frente a dichas amenazas.

7.1.2.3.3 ANÁLISIS DEL AMBIENTE INTERNO

La identificación de las fortalezas y debilidades dentro de una organización es la base del ambiente interno. Para ello, se realiza un análisis en las áreas funcionales de una organización, las cuales son: área organizativa, área personal, área de comercialización, área de producción y área de finanzas.

Realizar un análisis interno tiene como objetivo ulterior identificar las fortalezas y debilidades de la organización, y así poder establecer objetivos, y posteriormente formular estrategias, que permitan capitalizar dichas fortalezas o superar dichas debilidades, pero que a la vez tengan en cuenta los recursos y capacidades de la empresa.

7.1.2.3.4 DEFINICIÓN DE OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Los objetivos a largo plazo son objetivos formulados para un periodo de 3 a 5 años, que suelen estar basados en expresiones genéricas, y que una vez alcanzados suelen definir el rumbo de la organización.

Algunos ejemplos de objetivos a largo plazo son:

- Ser la empresa líder del mercado.
- Incrementar las ventas.
- Generar mayores utilidades.
- Obtener una mayor rentabilidad.
- Lograr una mayor participación en el mercado.
- Ser una marca líder en el mercado.
- Ser una marca reconocida en el mercado.

Se deben establecer objetivos a largo plazo que permitan aprovechar las oportunidades o hacer frente a las amenazas, y capitalizar las fortalezas o superar las debilidades, pero que a la vez ayuden a alcanzar la visión de la organización, y tengan en cuenta la misión y los valores de la misma, así como la situación del entorno y los recursos y capacidades con los que cuenta.

7.1.2.3.5 FORMULACIÓN, EVALUACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS ESTRATEGIAS

Una vez que se han establecido los objetivos a largo plazo, la siguiente etapa en el proceso de la planeación estratégica consiste en formular, evaluar y seleccionar las estrategias que permitan alcanzar dichos objetivos.

El proceso de formular, evaluar y seleccionar estrategias suele ser el siguiente:

- Se evalúan los resultados del análisis externo (situación del entorno) y del análisis interno (recursos y capacidades), el enunciado de la visión, la misión y los valores, los objetivos a largo plazo, y las estrategias utilizadas anteriormente, hayan tenido o no buenos resultados.
- Se formula un conjunto manejable de estrategias factibles, teniendo en cuenta la información analizada en el punto anterior, especialmente en lo que respecta a los recursos y capacidades con los que cuenta la organización, empresa o proyecto.
- Se evalúan las estrategias propuestas, determinando las ventajas, desventajas y beneficios de cada una.
- Se seleccionan las estrategias a implementar o ejecutar, y se clasifican de acuerdo a su prioridad o atractivo.

7.1.2.3.6 INDICADORES DE DESEMPEÑO

Como consecuencia de la evaluación y selección de estrategias, es necesario que estas puedan ser medidas en el momento de su ejecución en armonía con el presupuesto y plan

de trabajo establecidos para ponerlas en marcha, de manera que las estrategias puedan ser evaluadas en un tiempo establecido, el cual puede ser dentro de la puesta en marcha, y de esa manera sugerir mejoras a priori en el plan estratégico, tomando en cuenta que las estrategias deben ser de naturaleza flexible.

7.1.3 INNOVACIÓN

Dentro de los conceptos que describen de mejor manera la innovación es el publicado en la tercera edición del manual de Oslo: “La introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo en la prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores⁵”.

Según Ricardo Perret: innovación es la aplicación de la creatividad para transformar un elemento de la realidad y generar valor agregado.

Existen diversas definiciones de tipos o clases de innovación, el Manual de Oslo (OCDE, 2005), referencia bibliográfica en materia de innovación, define los siguientes cuatro tipos de innovación:

1. **Innovación de producto/servicio:** Introducción en el mercado de nuevos (o significativamente mejorados) productos o servicios. Incluye alteraciones significativas en las especificaciones técnicas, en los componentes, en los materiales, la incorporación de software o en otras características funcionales.
2. **Innovación de proceso:** Implementación de nuevos (o significativamente mejorados) procesos de fabricación, logística o distribución.
3. **Innovación organizacional:** Implementación de nuevos métodos organizacionales en el negocio (gestión del conocimiento, formación, evaluación y desarrollo de los recursos humanos, gestión de la cadena de valor, reingeniería de negocio, gestión del sistema de calidad, etc.), en la organización del trabajo y/o en las relaciones hacia el exterior.
4. **Innovación de marketing:** Implementación de nuevos métodos de marketing, incluyendo mejoras significativas en el diseño meramente estético de un producto o embalaje, precio, distribución y promoción.

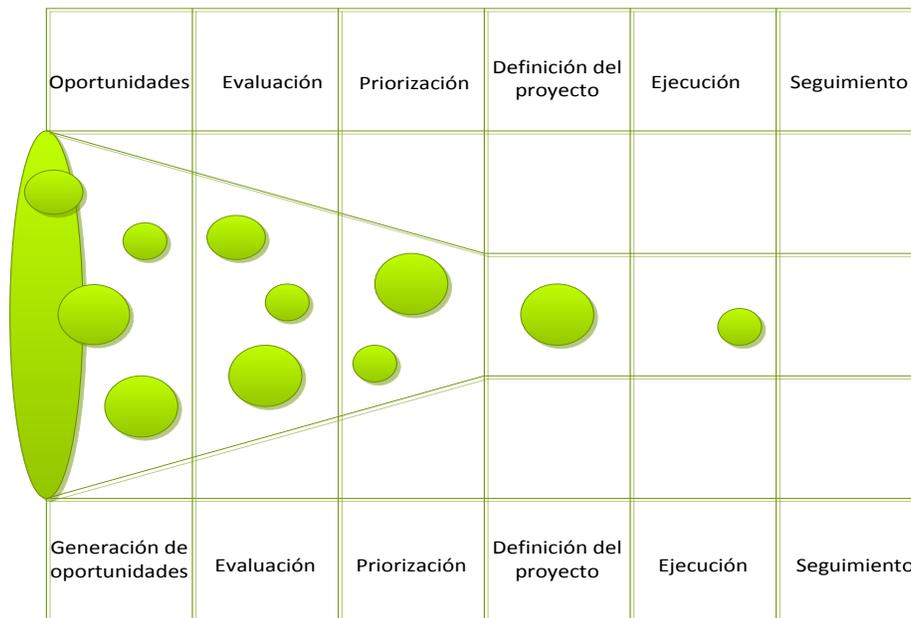
7.1.3.1 Proceso de innovación⁶

El proceso de innovación gestiona un flujo de ideas y proyectos innovadores y se suele visualizar como un embudo a través del cual se filtran las ideas y proyectos de acuerdo con las siguientes etapas:

⁵Dirección de Innovación y Calidad. Revista Inventa IV Edición (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.innovacion.gob.sv/publicaciones/285-revista-inventa-iv-edicion-tecnologia-e-innovacion.html>

⁶ Innova Management. El proceso de innovación (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.innovamanagement.net/elproceso.htm>

Figura 1. Proceso de innovación



FUENTE: www.innovamanagement.net

1. **Identificar oportunidades y generar ideas:** El primer paso para la innovación es identificar oportunidades y generar ideas. Para ello se pueden utilizar técnicas de análisis de procesos, productos y servicios, así como técnicas de creatividad que ayudan a pensar más allá de lo evidente.
2. **Evaluación de ideas:** Una vez detectadas las oportunidades y convertidas en ideas, como los recursos son limitados hay que priorizarlas en función de diversos criterios entre los que se suelen incluir:
 - a. La estrategia empresarial.
 - b. El impacto esperado en los resultados de la empresa.
 - c. La viabilidad de la implantación.
3. **Priorización de ideas:** Se analizan y definen los requisitos para poner en práctica las diferentes ideas y se valora la viabilidad y el plazo necesario. Algunos aspectos que hay que tener en cuenta en esta fase son:
 - a. Los posibles cuellos de botella internos o externos.
 - b. Las personas, capacidades y colaboraciones necesarias: Muchos proyectos requieren la participación de distintas áreas de la organización.
 - c. Las autorizaciones, licencias legales o permisos necesarios: estos pueden ser internos o externos y deben estudiarse.
 - d. El análisis de beneficios y riesgos.
4. **Definición de proyectos:** Es el momento de dar forma a los proyectos que permitirán ejecutar las ideas seleccionadas, estableciendo planes concretos de trabajo y asignando los recursos necesarios.
5. **Ejecución:** Durante la misma es importante que todos los que participan entiendan lo que se quiere lograr, así como su papel. Además, hay que asegurar el seguimiento de cada proyecto para comprobar que se respeta el plan acordado, si

bien, tratándose de proyectos de innovación, puede ser necesario plantear cambios sobre la marcha.

6. **Seguimiento:** Una vez finalizado el proyecto es importante verificar si han habido desviaciones respecto al plan inicial y analizar sus causas. Posteriormente, será necesario llevar a cabo un seguimiento de los resultados.

Aunque el proceso de selección de ideas y proyectos debe seguir una secuencia establecida, el embudo de la innovación no ha de ser rígido. Cada fase puede retroalimentarse a partir de las reflexiones y avances que se van logrando, dejando abierta la posibilidad de introducir cambios.

Los principales retos para que el “embudo” de la innovación funcione de forma adecuada son:

- Mantener un buen ritmo de identificación de oportunidades e ideas para innovar.
- Generar ideas de valor, bien formuladas, que contribuyan a los objetivos corporativos.
- Filtrar las ideas de forma adecuada para evitar que el embudo se atasque con ideas que no aporten valor.
- Definir planes de acción realistas que permitan poner en marcha las ideas más prometedoras.
- Conseguir la colaboración de todas las partes a la hora de aplicar las ideas innovadoras, y vencer posibles resistencias ante los cambios que pueden suponer.
- Motivar al equipo para que se mantenga alerta y no se desanime aunque no sea posible poner en marcha todas las ideas.

7.1.4 VALOR AGREGADO

Para Peralta, L(1997), valor agregado se refiere al dinero extra generado por transformar el producto primario dentro de la unidad de producción siendo la diferencia entre el costo del producto como insumo y el precio que cobra por el modificado. Mendoza (1980) añade que es crear utilidad o capacidad para satisfacer las necesidades de un bien.

A continuación se presentan tipos de trabajo que agregan valor:

- cuando se diseña o crea
- durante la fabricación
- durante la distribución y comercialización
- al desechar y —potencialmente— reciclar

7.1.4.1 Valor agregado en los productos de origen agropecuario⁷

El Agricultural Marketing Resource Centre (AgMRC, s.f.) publica una definición del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA, por su sigla en inglés) que señala diferentes fuentes de valor agregado, entre ellas, las siguientes:

⁷ Valor agregado en los productos de origen agropecuario: 11 aspectos conceptuales y operativos. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2014.

- Un cambio en el estado físico o la forma de un producto (por ejemplo, moler trigo para obtener harina, o convertir fresas en mermelada).
- La diferenciación física de un producto o commodity agropecuario de tal manera que resulta en el enriquecimiento del valor de este producto commodity (por ejemplo, un sistema de marketing que hace uso de una identidad protegida).⁸

La siguiente tabla presenta, a modo de ejemplo, estrategias para la agregación de valor en i) el producto y/o proceso, ii) la unidad agropecuaria, y iii) a través del aumento de la eficiencia.

Tabla 4. Estrategias para la agregación de valor en productos agropecuarios

Descripción de la estrategia		Ejemplos
Producto y/o proceso	Son aquellas que implican cambios en el estado físico del producto y/o la valorización de atributos específicos del mismo.	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos de conservación y transformación. - Valorización de atributos intangibles. - Generación de bioenergía.
Unidad agropecuaria	Son aquellas que resultan en la diversificación de las actividades agropecuarias y en la generación de ingresos adicionales al agro negocio principal, disminuyendo así la vulnerabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> - Agroturismo - (Retribuciones por) servicios ambientales. - Aprovechamiento de biodiversidad; biocomercio. - Generación de bioenergía - Aprovechamiento de subproductos y residuos.
Aumento de la eficiencia	Puede darse tanto en los procesos productivos, de procesamiento y de comercialización, como también en aspectos organizacionales y administrativos, el aprovechamiento de los recursos disponibles, etc.	<ul style="list-style-type: none"> - Disminución de pérdidas en manejo post cosecha. - Aprovechamiento de subproductos y residuos. - Alto nivel de integración vertical en la cadena productiva. - Circuitos cortos de comercialización.

Fuente: Valor agregado en los productos de origen agropecuario: 11 aspectos conceptuales y operativos.

A continuación se muestra una de las posibles maneras de distinguir entre las diferentes estrategias de agregación de valor, categorizándolas como diferenciación, diversificación, innovación y transformación y conservación.

Tabla 5. Ejemplos para diferenciar las estrategias de agregación de valor

Diferenciación	Diversificación
<ul style="list-style-type: none"> - Imagen - Atributos especiales - Sellos y marcas - Producción artesanal 	<ul style="list-style-type: none"> - Agroindustria - Agroturismo - Artesanía - Servicios ambientales

⁸ Cita original en inglés: "A change in the physical state or form of the product (such as milling wheat into flour or making strawberries into jam). [...] The physical segregation of an agricultural commodity or product in a manner that results in the enhancement of the value of that commodity or product (such as an identity preserved marketing system)."

Innovación	Transformación y conservación
<ul style="list-style-type: none"> - Nuevos productos - Nuevos Servicios - Biodiversidad - Satisfacción de demandas 	<ul style="list-style-type: none"> - Vida útil - Conveniencia - Pérdidas y rechazo de alimentos

Fuente: Valor agregado en los productos de origen agropecuario: 11 aspectos conceptuales y operativos.

7.1.5 AGROINDUSTRIA

Según James E. Austin, se entiende por agroindustria una empresa que elabora materias primas agrícolas, entre ellas los cultivos superficiales y arbóreos y los productos ganaderos⁹. Las agroindustrias pueden clasificarse según la elaboración de la materia prima de la siguiente manera:

Tabla 6. Categorías de agroindustrias según el nivel de elaboración

I	II	III	IV
Tipo de actividad de elaboración			
Limpieza	Desmontado	Cocción	Texturizado
Clasificación	Molienda	Pasteurización	Alteración química
	Corte	Enlatado	
	Mezcla	Deshidratación	
		Congelación	
		Tejeduría	
		Extracción	
		Ensamblado	
Productos representativos			
Frutas frescas	Cereales	Productos lácteos	Alimentos precocinados
Hortalizas frescas	Carnes	Frutas y hortalizas	Productos vegetales texturizados
Huevos	Espicias	Carnes	Neumáticos
	Piensos	Salsas	
	Yute	Textiles y prendas de vestir	
	Algodón	Aceites	
	Madera	Muebles	
	Caucho	Azúcar	
		Bebidas	

Fuente: Análisis de proyectos agroindustriales. James E. Austin, John Davis y Ray Goldberg

7.1.5.1 Sistema Agroindustrial

Se ha definido como Sistema Agroindustrial a aquel que abarca todas las personas e instituciones que se ocupan en actividades relacionadas con la producción, elaboración,

⁹ Las agroindustrias son esencialmente operaciones de elaboración y por consiguiente representan tan solo un componente del sistema agroindustrial más amplio que abarca toda la cadena comercial, desde la producción de semillas hasta el consumidor final (James E. Austin).

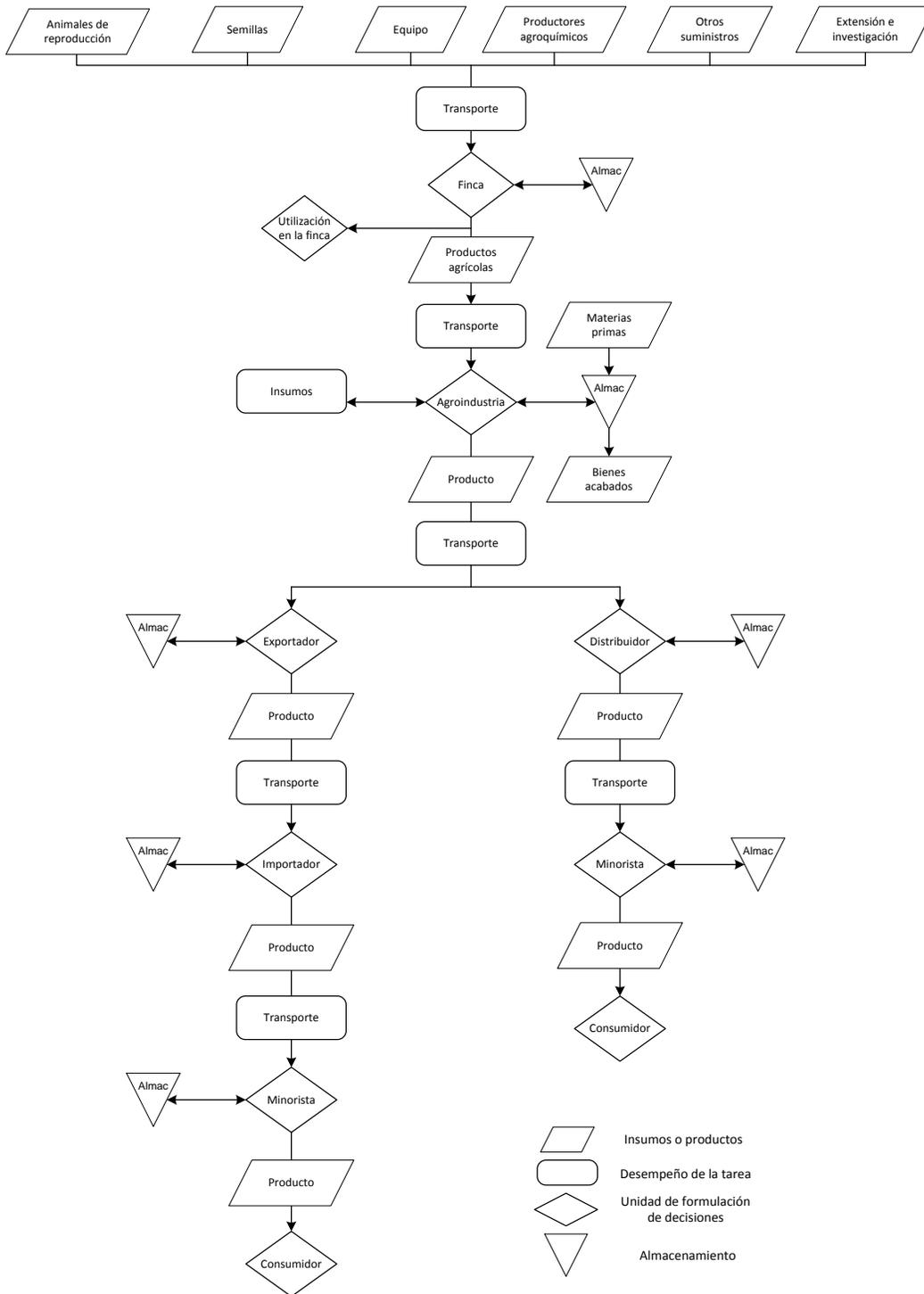
transporte, almacenamiento, financiamiento, comercialización y regulación de los productos alimentarios y de fibras vegetales del mundo¹⁰. El sistema de agroindustria se compone de grupos operadores, transportistas, almacenistas, elaboradores y distribuidores que se encargan de la manipulación del producto básico físico a medida que pasa por toda la cadena comercial, desde la explotación agrícola hasta el mercado final. Los elementos de apoyo son los proveedores de las explotaciones agrícolas, las instituciones financieras y los centros de investigación que aportan los resultados de sus actividades a los operadores del sistema. Entre los elementos coordinadores figuran los gobiernos, contratistas, mercados futuros y asociaciones industriales que integran las diversas fases del sistema de producción de artículos alimentarios y de fibras.

La agroindustria debe ser considerada como un sistema en el que trabajan en conjunto todas aquellas personas y entidades directas e indirectas, en la producción de bienes agroindustriales, desde el momento en que se consiguen los insumos, hasta que el producto es utilizado por el consumidor final.

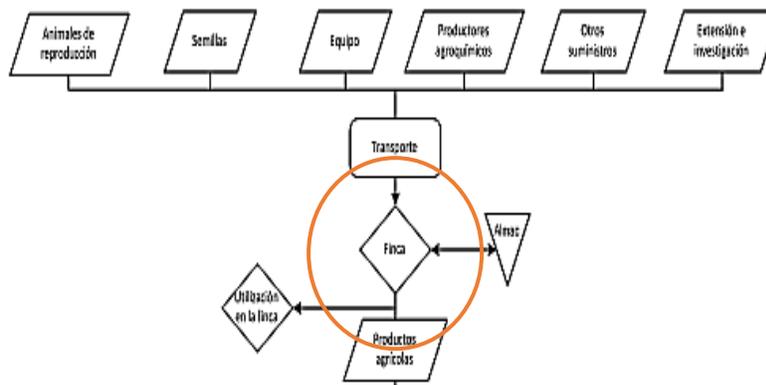
A continuación se presenta los componentes del sistema agroindustrial propuesto por James E. Austin:

¹⁰ El término "agroindustria" fue acuñado por Jhon E. Davis y Ray A. Goldberg, quienes posteriormente perfeccionaron su concepto en el libro titulado: A concept of agribusiness, Boston: división de investigaciones de la Harvard University, GraduateSchool of Business Administration, 1967.

Ilustración 2. Diagrama de funcionamiento de la agroindustria



Fuente: Análisis de proyectos agroindustriales. James E. Austin, John Davis y Ray Goldberg



La aparición de los intermediarios se da en el cuarto nivel del esquema anterior el cual comprende el resultado de lo cultivado en la finca, que son los productos agrícolas cosechados y que en su mayoría no pueden ser transportados y comercializados por los pequeños productores. En este escenario es donde se da una ruptura de la participación activa del pequeño productor, al no poder ser parte de toda la cadena agroindustrial por no contar con los recursos de transporte, conocimientos de comercialización, técnicas de procesamiento de productos post cosecha, etc. Que le permitan obtener mejores ganancias que mejore su calidad de vida.

7.1.5.2 Agroindustria rural (air)

Según el Programa de Desarrollo de la Agroindustria Rural para América Latina (PRODAR) define la agroindustria rural como: “la actividad que permite aumentar y retener en las zonas rurales, el valor agregado de la producción de las economías campesinas a través de la ejecución de tareas de post cosecha en los productos procedentes de explotaciones silvo agropecuarias, pesqueras y acuícolas tales como la selección, el lavado, la clasificación, el almacenamiento, la conservación, la transformación, el empaque, el transporte y la comercialización”.

7.1.6 AGRICULTURA

La agricultura (del latín agri ‘campo’, y cultura ‘cultivo’, ‘crianza’), es el conjunto de técnicas y conocimientos para cultivar la tierra y la parte del sector primario que se dedica a ello. En ella se engloban los diferentes trabajos de tratamiento del suelo y los cultivos de vegetales. Comprende todo un conjunto de acciones humanas que transforma el medio ambiente natural.¹¹

Según la Ley del Banco de Fomento Agropecuario, agricultura es una actividad que abarca cultivos, ganadería, silvicultura, pesca y demás actividades afines.

¹¹ Wikipedia. Agricultura (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Agricultura>

7.1.6.1 Agricultura familiar¹²

La agricultura familiar incluye todas las actividades agrícolas de base familiar y está relacionada con varios ámbitos del desarrollo rural. La agricultura familiar es una forma de clasificar la producción agrícola, forestal, pesquera, pastoril y acuícola gestionada y operada por una familia y que depende principalmente de la mano de obra familiar, incluyendo tanto a mujeres como a hombres.

Tanto en países en desarrollo como en países desarrollados, la agricultura familiar es la forma predominante de agricultura en la producción de alimentos. A nivel nacional hay varios factores clave para un desarrollo exitoso de la agricultura familiar, como las condiciones agroecológicas y las características territoriales, el entorno normativo, el acceso a los mercados, el acceso a la tierra y a los recursos naturales, el acceso a la tecnología y a los servicios de extensión, el acceso a la financiación, las condiciones demográficas, económicas y socioculturales, o la disponibilidad de educación especializada, entre otros. La agricultura familiar tiene un importante papel socioeconómico, ambiental y cultural.

7.1.6.2 Tipos de cultivos en producción¹³

Existen cultivos intensivos y extensivos, cuya diferencia es la cantidad de inputs por hectárea para conseguir la mayor producción:

- **Intensivos:** Normalmente cultivos hortícolas.
- **Extensivos:** Cereales, cultivos herbáceos.
- **Inputs:** mano de obra, fertilizantes, seguros, es decir, todo aquello que requiera dinero.

7.1.7 HORTALIZAS

El Diccionario de la Lengua Española (Real Academia Española, 1996) define a las hortalizas como: "plantas comestibles que se cultivan en las huertas".

Están entre los principales tipos de hortalizas: acelga, achicoria, ajo, alcachofa, apio, berenjena, berro, boniato, brécol, brócoli, calabacín, cardo, cebolla, cebolleta, col, col de Bruselas, coliflor, colinabo, chirivía, endivia, escarola, espárrago, espinaca, guindilla, guisante, haba, hinojo, judía verde, lechuga, lombarda, mandioca, nabo, patata, perejil, pimiento, puerro, rábano, rabanito, remolacha, repollo, zanahoria.

Las principales hortalizas en El Salvador según los Costos de Producción agropecuaria 2013-2014 son: ayote, chile dulce, ejote, elote, güisquil, jícama, loroco, papa, pepino, pipián, rábano, repollo, sandía, tomate y yuca.

¹² FAO. 2014 año internacional de la agricultura familiar. ¿Qué es la agricultura familiar? (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016. Disponible en: <http://www.fao.org/family-farming-2014/home/what-is-family-farming/es/>

¹³EcuRed. Horticultura (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.ecured.cu/Horticultura>

7.1.8 FRUTAS

Se denomina fruta a aquellos frutos comestibles obtenidos de plantas cultivadas o silvestres que, por su sabor generalmente dulce-acidulado, por su aroma intenso y agradable, y por sus propiedades nutritivas, suelen consumirse mayormente en su estado fresco, como jugo o como postre (y en menor medida, en otras preparaciones), una vez alcanzada la madurez organoléptica, o luego de ser sometidos a cocción.¹⁴

Dentro de las frutas presentes en El Salvador se encuentran: Anona, jocote, mango, paterna, nance, mamón, marañón, etc.

7.1.9 CEREALES¹⁵

Los cereales (de Ceres, el nombre en latín de la diosa de la agricultura) son generalmente gramíneas, herbáceas cuyos granos o semillas están en la base de la alimentación.

El procesamiento de los cereales afecta a la composición química y al valor nutricional (esto quiere decir que su composición nutrimental es alterada) de los productos preparados con cereales. Los nutrientes están distribuidos de modo heterogéneo en los distintos componentes del grano (germen, endospermo, revestimiento de la semilla y distintas capas que lo recubren). No existe un patrón uniforme para los distintos tipos de cereales.

7.1.10 LOGÍSTICA Y GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS

7.1.10.1 Logística

Entregar el producto correcto, en el lugar correcto, en el tiempo correcto, en las cantidades correctas, al coste y calidad correctos, pero siempre de acuerdo con las condiciones pactadas con el cliente.

7.1.10.2 Cadena de Suministros

Según palabras de José Luis Galiana <<Cadena de Suministro es aquella que satisface plenamente las necesidades de Marketing y Ventas en el país donde opera, por ello la definición que más me gusta aplicar a la Supply Chain es: “considera la Gestión de la Cadena de Suministro como una filosofía de trabajo integradora para gestionar todos los flujos en los distintos canales de distribución, desde los proveedores, pasando por los clientes, hasta los consumidores finales”>>.

¹⁴ Nutrición cronobiológica y bioenergética: El eslabón perdido de la alimentación (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016. Disponible en: https://books.google.es/books?id=1h5wCQAAQBAJ&pg=PT114&dq=denomina+fruta+a&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=denomina%20fruta%20a&f=false

¹⁵ Wikipedia. Cereal (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016. Disponible en: <https://es.wikipedia.org/wiki/Cereal>

7.2 Marco Contextual

7.2.1 SECTOR AGROINDUSTRIAL EN EL SALVADOR

En El Salvador, a finales de los años 1800 las ideas de generar productos masivos a partir de insumos agropecuarios, se fueron tornando reales con la formación de empresas destinadas a producir bienes al alcance de las mayorías, que actualmente aún realizan las actividades con las cuales iniciaron, como por ejemplo: el Ingenio el ángel, fundado en 1900 con una capacidad productiva de 7,500 toneladas cortas al día y el surgimiento de las primeras plantas procesadoras de lácteos en 1930.

Para los años 1980, surgieron acontecimientos que marcaron definitivamente la agroindustria, debido a los cambios políticos, sociales y culturales que el país atravesó. Con la implementación de la reforma agraria, se expropió tierras y éstas fueron entregadas a personas no capacitadas y con pocos recursos como para hacerlas producir. Para los años antes del conflicto armado, el Producto Interno Bruto (PIB) no tenía incrementos significativos, por lo que se estancó durante el periodo conflictivo; el conflicto armado provocó la movilización de habitantes de zonas rurales a las ciudades, así como personas que se vieron obligadas a dejar el país o que murieron a causa de la situación en ese entonces, que causó como consecuencia, disminución de trabajadores en los sectores agrícolas, ganaderos, entre otros. Se generó aumento de importaciones al país como consecuencia de no poder abastecer el mercado nacional y el cuatrерismo en la región afectó y afecta aún en día, al sector ganadero.

La movilización de personal al sector servicios y la falta de políticas que incentiven el trabajo en el campo, han disminuido la agricultura y la agroindustria en sí, la cual, está conformada por las siguientes ramas: productos elaborados de la pesca, silvicultura, café oro, otras producciones agrícolas, granos básicos, algodón, caña de azúcar, madera y sus productos, ganadería, avicultura, azúcar, cuero y sus productos, productos de la caza y la pesca, bebidas, productos de molinería y panadería, carne y sus productos, productos lácteos y otros productos alimenticios elaborados. De igual manera, la agroindustria se divide en: agroindustria, que cuenta con procesos y tecnologías no artesanales propias de una gran empresa y agroindustria rural, destinada a las áreas rurales con el fin de contribuir a la erradicación de la pobreza.

Posteriormente a los acuerdos de Paz, se han creado organizaciones y se han realizado tratados como los de libre comercio que han buscado diversificar y empoderar la agroindustria nacional. Desde los años 1996, se ha venido modernizado la acuicultura y los ingenios azucareros, se han consolidado industrias alimenticias como la panadería cuyo insumo principal el trigo, no es producido a nivel nacional; el tabaco sufrió cese de operaciones debido a robos desmedido de mercadería; se ha buscado mejorar e impulsar la horticultura y fruticultura, entre otras áreas, todo ello con el fin de brindar mejores productos y servicios, que no sean solamente aptos para el consumo nacional, sino que puedan ser distribuidos a mercados aun no profundizados en el exterior.

La agroindustria en la mayoría de subsectores a nivel nacional, carece de organización e innovación propia para su área, debido a la poca capacidad financiera de las pequeñas agroindustrias o de los productores de los bienes utilizados por las grandes corporaciones. En el país se tiene la costumbre de emplear maquinaria y lugares que han sido usados con

anterioridad para el funcionamiento productivo, ya sea para procesos o como para la planta en sí, reacomodando los recursos a usar en función del local y no de los requisitos productivos. Existe de igual manera, poca o nula investigación y desarrollo que permita mejorar y modernizar las empresas agroindustriales a nivel nacional.

No existe un control específico de las materias primas que garantice que las mismas cumplan con inocuidad y con las medidas sanitarias adecuadas para su uso en los procesos productivos, ello a raíz de la poca capacidad de asociación y negociación, competencia desleal entre productores, baja tecnificación de procesos y estandarización, carencia de almacenes, déficit organizacional, entre otros.

En el país se vienen realizando esfuerzos por fortalecer e innovar el sector agroindustrial, como por ejemplo: la creación del primer Parque Tecnológico en Agroindustria (PTA), el cual se encuentra en el interior del Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA) en San Andrés, La Libertad¹⁶, programas encaminados a la mejora agrícola y la alimentación, por medio de la agricultura familiar implementado por el Ministerio de Agricultura y Ganaderías (MAG), entre otros, que paulatinamente van abriendo campo a la innovación, entendiéndose por esta, al uso de creatividad para modificar un elemento de la realidad con el fin de infundirle mayor valor.

7.2.2 SITUACIÓN ACTUAL SUBSECTORES AGROINDUSTRIALES: HORTÍCOLA, FRUTÍCOLA Y CEREALES

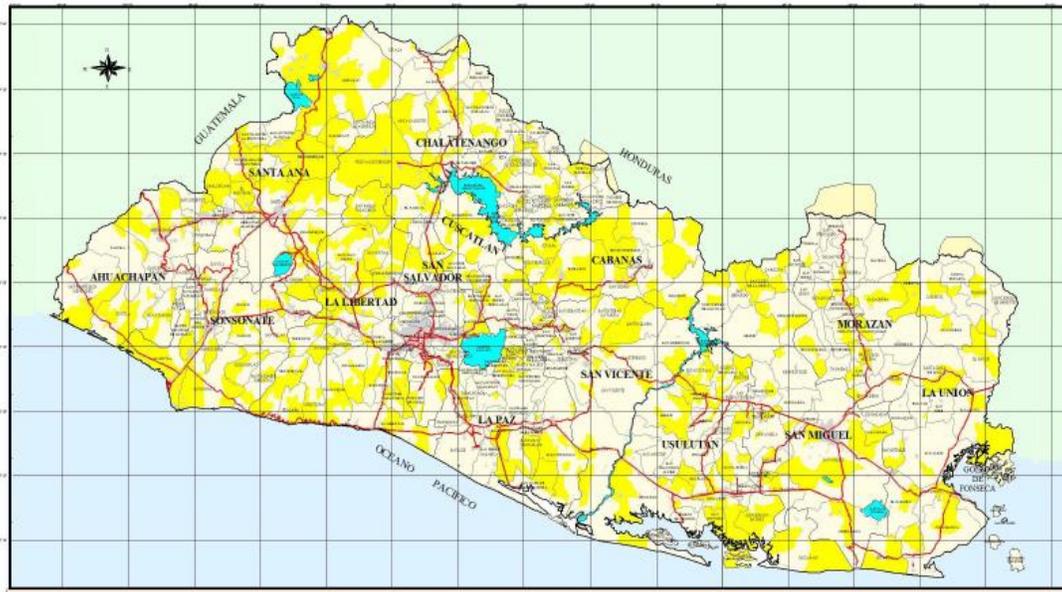
7.2.2.1 Cereales

Los principales granos básicos que se producen en El Salvador son el maíz blanco, el sorgo o maicillo, el frijol y el arroz granza. En el mapa a continuación se presentan las zonas productoras de granos básicos a nivel nacional:



¹⁶ Medio Lleno. El Salvador incursiona en la innovación agroindustrial (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016. Disponible en: <http://mediolleno.com.sv/noticias/el-salvador-incursiona-en-la-innovacion-agroindustrial>

Ilustración 3. Zonas productoras de granos básicos de El Salvador



Fuente: Mapa temático sobre frutales, MAG

Al formar parte principal en la dieta de los salvadoreños y en su mayoría, de las familias de zona rural, se realizan programas gubernamentales y no gubernamentales en apoyo a la disminución del hambre en el país, como por ejemplo: El programa de Alimentación y Salud Escolar del Ministerio de Educación que entrega frijol, arroz, azúcar, aceite, bebida fortificada y leche en polvo, ésta última para aquellos centros escolares que aún no reciben leche líquida. Este programa proporciona alimentación directa a estudiantes de 5,377 centros escolares, distribuyendo 9,300 toneladas métricas de alimento con una inversión de \$30.9 millones (Logros obtenidos para el año 2015)¹⁷.

Es necesario para la adquisición de alimentos para estos programas tener en cuenta factores como el costo y los mecanismos de compra y almacenamiento, para lo cual, organismos gubernamentales utilizan instituciones como BOLPROS (Bolsa de Productos y Servicios de EL Salvador).

Actualmente hay una iniciativa denominada P4P (Purchase for Progress) cuyo objetivo general es contribuir al incremento de los ingresos de los pequeños productores/as y mejorar su seguridad alimentaria. P4P en El Salvador es financiado por la Fundación Howard G. Buffett, DISAGRO, FERTICA, Cámara de Comercio de El Salvador, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Centro Nacional de Tecnología, Agricultura y Forestales (CENTA), PREMODER y PRODEMORO (programas financiados por IFAD), CARITAS, UNDP, Visión Mundial Internacional.

Como respuesta a la alta demanda de frijol, 20 organizaciones de agricultores, conformadas por 8,000 pequeños productores se agruparon en tres P4P – Supported clusters. Estos son: Asociación de Productores de Granos Básicos de Occidente de R.L (PROGRANOS)

¹⁷ Ministerio de Educación. Programa de alimentación y salud escolar (En línea), consultado el 06 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.mined.gob.sv/index.php/programas-sociales/item/5480-programa-de-alimentacion-y-salud-escolar>

conformada por más de 4,000 agricultores, Asociación Cooperativa de Comercialización y Producción Agrícola "Compañero Erick", de Responsabilidad Limitada (ACOPROERICK) ubicada en la zona oriente de El Salvador y Asociación Cooperativa de Aprovisionamiento Agropecuario San Sebastián de R.L. (ACAASS) que cubre la zona central. En promedio, el 34% de los miembros son mujeres.¹⁸

Como respuesta al alza de precios del frijol rojo y, más reciente, el maíz y la dificultad de obtener granos básicos, el Presidente Sánchez Cerén, con su plataforma: El Salvador Adelante, incluyó la medida de *“Crear una red de almacenamiento, comercialización y distribución de productos de la canasta básica alimentaria, otros bienes básicos e insumos para la producción agropecuaria, recuperando la capacidad de almacenamiento de los agricultores en los municipios y la capacidad de almacenamiento del Estado.”* En una entrevista reciente, el Ministro de Agricultura y Ganadería, Orestes Ortez, *“informó que el Gobierno trabaja para crear el Sistema Nacional de Abastecimiento, que busca equilibrar la relación entre productor y consumidor”*.¹⁹

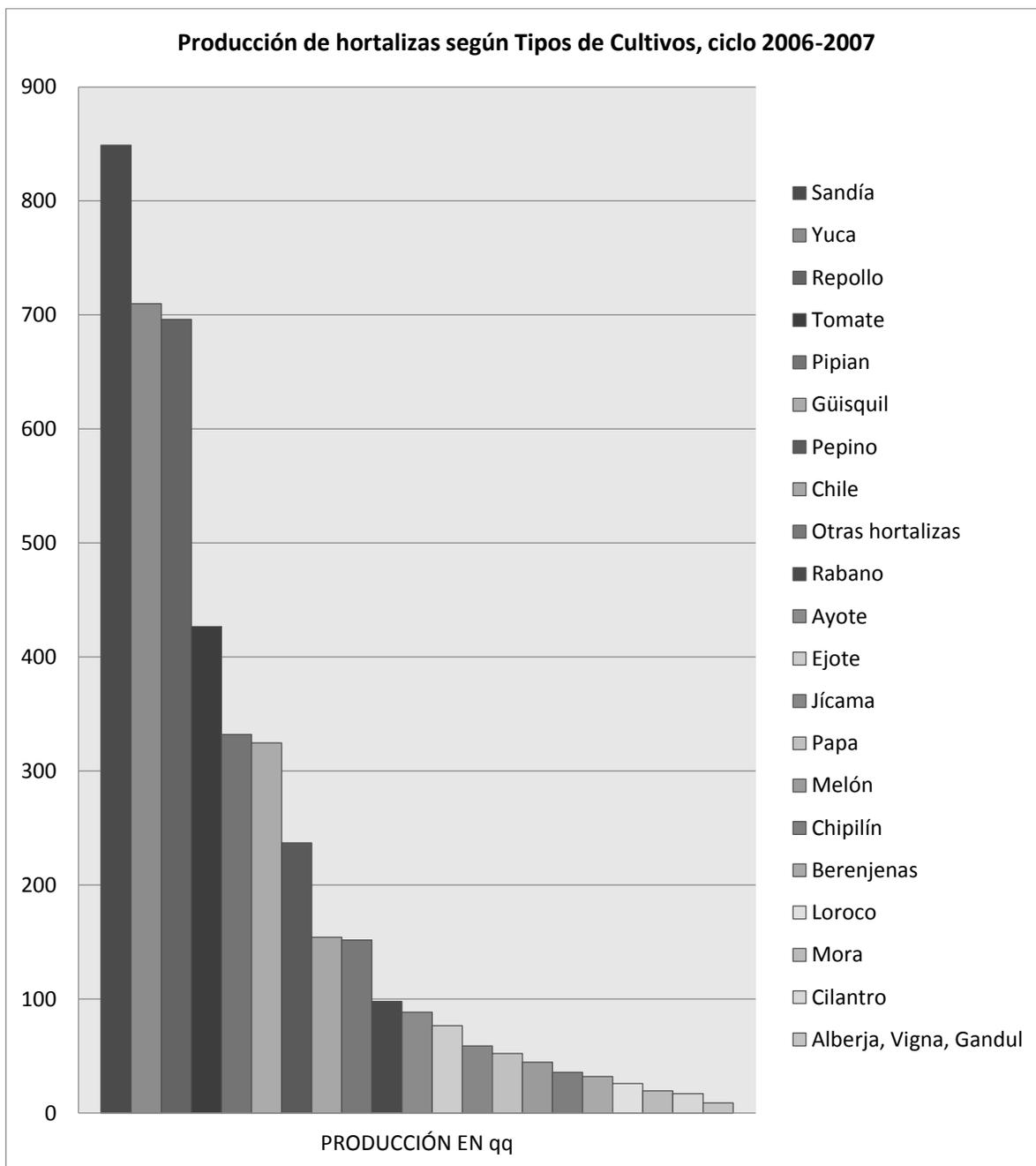
7.2.2.2 Hortalizas – Frutales

Según el IV censo agropecuario, la superficie de hortalizas según lo reportado por los productores fue de 18,093 mz, con una producción de 4,433,311 QQ. Chalatenango, La Libertad y La Paz son los Departamentos con la mayor producción a nivel nacional.

¹⁸ Ídem, cita 43.

¹⁹ Amy Ángel. Rumeando sobre el agro. Remembranzas del IRA (En línea), consultado el 07 de junio de 2016. Disponible en: <https://amyangel5.wordpress.com/2014/07/29/ira/>

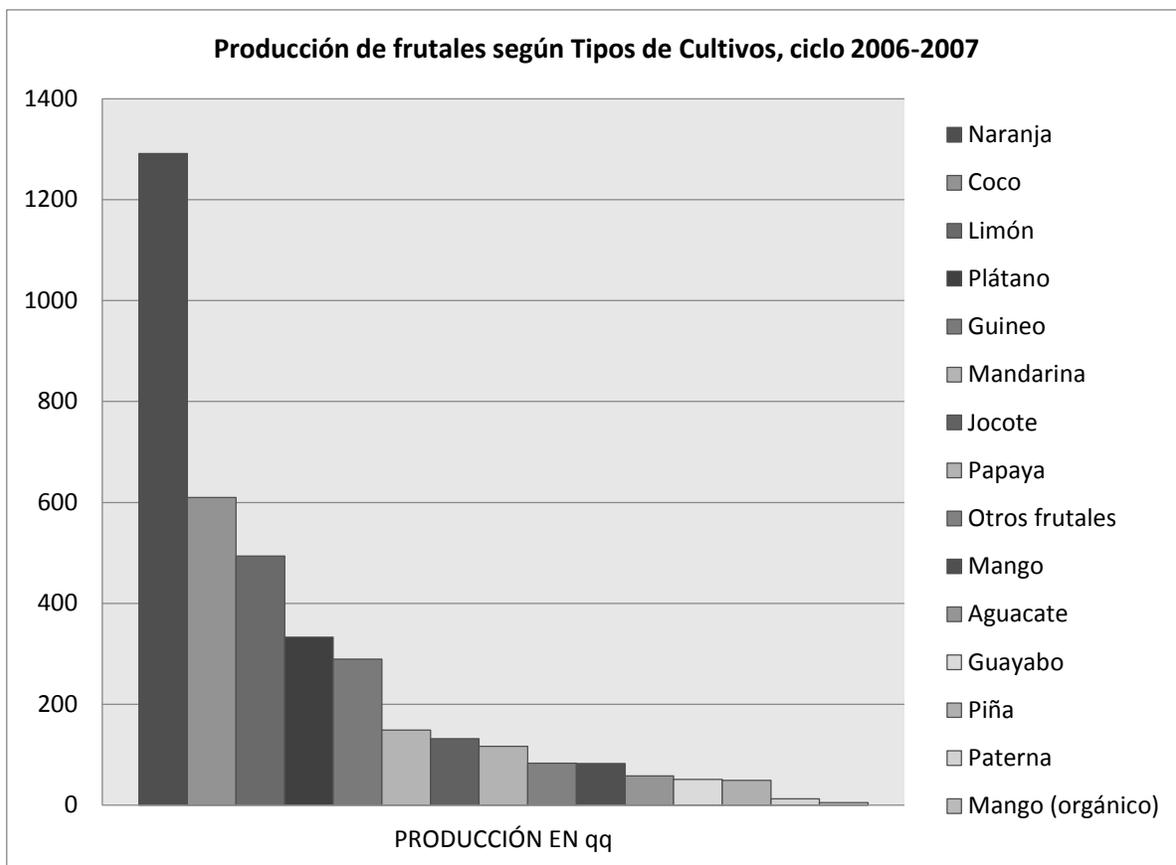
Gráfico 1. Producción de hortalizas según tipo de cultivos, ciclo 2006-2007



Fuente: IV censo agropecuario de El Salvador

La superficie de frutales registrada por el censo fue de 19,122 Mz, con una producción de 3,756,666 QQ. La desagregación de los cultivos que el censo reporto fue de 42 tipos de frutales. Entre los cultivos con mayor producción y superficie son: naranja, coco, limón y plátano.

Gráfico 2. Producción de frutales según tipo de cultivos, ciclo 2006-2007



Fuente: IV censo agropecuario de El Salvador

Para el año 2010, los productores de hortalizas a nivel nacional eran 8,000 distribuidos en todo el país, que trabajaban parcelas de 0.25 a 5 Mz, con un área estimada de 11,900 ha. Los productores se dividen en: productores que cultivan en época de invierno de manera tradicional, que reciben poca asistencia técnica y tienen falta de organización, dentro de los que se encuentran todos aquellos que cultivan en áreas donde la época seca reduce el nivel del agua (conocidos como cultivos de humedad), contando con 5,045 productores. Los otros productores (2,225 productores) producen hortalizas bajo riego, cuentan con asistencia técnica (gubernamental o no) y mejores niveles tecnológicos, produciendo de forma escalonada durante todo el año.²⁰

²⁰ Zamora, Samuel. Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados. Modelo Productivo para la MIPYME Hortícola y Frutícola de El Salvador. Santa Tecla, La Libertad, Abril de 2010 (Informe técnico)

Ilustración 4. Distribución geográfica de productores de hortalizas de El Salvador



Fuente: Mapa temático sobre frutales, MAG

La producción de hortalizas no da abasto al mercado nacional, por lo que se importan hortalizas de Guatemala, México, Honduras y Nicaragua, estas importaciones conforman el 48% de las hortalizas que se consumen en el país. Existen dos importadores principales: DISVEGUA, empresa guatemalteca y HORTIFRUTI-WAL, cuyo objetivo es incentivar la producción de hortalizas y frutas a nivel nacional, comprando las producciones de los agricultores salvadoreños. Los mercados que importan son: La Tiendona, el Mercado Central, el Mercado de San Miguel y el de Santa Ana; los supermercados e instituciones importadoras son: Price Smart, Wal-Mart, Callejas, hoteles, restaurantes, cárceles, hospitales, cuarteles, etc.

En el caso de las exportaciones de hortalizas, estas son vendidas en el exterior en su mayoría dentro del rubro de productos nostálgicos. Un claro ejemplo es el de la empresa LOROCOSAL, que es un grupo asociativo de 40 productores que se ha convertido en una empresa pionera en el desarrollo, producción y exportación de Loroco fresco a los EEUU.²¹ La producción de frutales permanentes consta de pequeños productores que va desde aquellos propietarios de árboles dispersos en traspacios hasta aquellos con plantaciones manejadas comercialmente. El tamaño promedio de las unidades productivas de algunos frutales principales es de 3 manzanas en promedio.²²

²¹ InfoAgro.com. Ministro de Agricultura inaugura planta seleccionadora, etiquetadora y empacadora del fruto fresco de aguacate (En línea), consultado el 08 de junio de 2016. Disponible en: http://www.infoagro.com/noticias/2009/5/9150_ministro_agricultura_inaugura_planta_seleccionador.asp

²² Ídem, cita 11.

Ilustración 5. Distribución geográfica de productores de frutales



Fuente: Mapa temático sobre frutales, MAG

La organización de los productores de frutales varía. Existen organizaciones productoras formales que han sido apoyadas por programas como FRUTALES del IICA; dentro de estas organizaciones se encuentra la Asociación de Productores de Aguacate de El Salvador (PRODAES), sociedad anónima que produce 80% de aguacate Hass y 20% de aguacates como el Criollo, Sitio del Niño 3, Beneke, y Booth 8. En 2009 se inauguró su planta seleccionadora, etiquetadora y empacadora del fruto fresco de aguacate con el objeto de apoyar los esfuerzos del sector agro productivo salvadoreño y contribuir a eliminar paulatinamente la dependencia de los mercados regionales. Desde 2013 los 46 miembros de la Asociación de Productores pasaron de surtir un 25% del aguacate que se comercializa en Súper Selectos a abastecer un 50% de la demanda de dicho producto.²³

Con una inversión de \$134,000, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y la Asociación de Productores Jocoteros de Ahuachapán de R. L. (ACOPAJ) constituida en el año 2006, inauguraron en el año 2010 una planta de acopiamiento, lavado y clasificación de jocotes de verano, de la variedad Barón Rojo, ubicada en San Lorenzo, Ahuachapán, con la cual se beneficia a 40 productores miembros de la asociación y a más de 220 trabajadores. La planta tiene capacidad para procesar un millón de libras de jocote.²⁴ También se destaca la Asociación de Productores de Limón Pérsico denominado Frutos de Oriente (FRUTOR, S.A. de C.V.) quienes realizan esfuerzos de unir a productores de limón de la zona oriental del país.

Las compras realizadas por el programa de alimentación y salud escolar del Ministerio de Educación, forman parte del modelo «Escuelas Sostenibles» y consisten en la adquisición semanal de frutas, verduras, hortalizas y huevo a agricultores y cooperativistas de las localidades, con una inversión de \$22 por estudiante. Actualmente se implementan en 77 centros educativos de los municipios de Ahuachapán, San Lorenzo, Tacuba y Atiquizaya;

²³ La página. Productores de aguacate firman alianza con Súper Selectos (En línea), consultado el 06 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.lapagina.com.sv/ampliar.php?id=77467>

²⁴ La Prensa Gráfica. Inauguran procesadora de jocotes (En línea), consultado el 06 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.laprensagrafica.com/el-salvador/departamentos/111478-inauguran-procesadora-de-jocotes#sthash.mblwzH7.dpuf>

Sonsonate, Izalco, Nahuizalco, Juayúa, y Jiquilisco en el departamento de Usulután; beneficiando a 30 mil estudiantes.²⁵

Las instituciones que apoyan el desarrollo del subsector tanto hortícola como frutícola son: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), CENTA, Programa MAG FRUTALES del IICA, Dirección de Sanidad Vegetal y Animal (DGSVA), Ministerio de Economía, Banco Multisectorial de Inversiones (BMI), Dirección de agro negocios (dependencia del MAG), EXPORTA (Institución del MINEC), Universidades (Universidad de El Salvador, Universidad Dr. José Matías Delgado, UNICO y otras), Organizaciones No gubernamentales y Programas Gubernamentales de apoyo al desarrollo rural, y las municipalidades.

Los mercados importadores de frutales son: La Tiendona, quienes importan de Guatemala y Honduras; y el mercado Central, cuyo principal país importador es México. El valor de las importaciones de frutales para el año 2014 fueron de: 277,444,706.94 Kilogramos de productos, con un valor FOB en dólares de: \$58,432,180.98. Para el 2010, en el país habían tres empacadoras/exportadoras que son: LIMESAL, S.A., VALPER, S.A. de C.V. y GLITER, S.A. de C.V. quienes han tenido gran interés en la cadena de distribución del limón péscico en fresco. Los mercados destino de estas empacadoras son: los norteamericanos (EEUU y Canadá), los europeos (Francia, Holanda, Bélgica, entre otros) y los asiáticos (Japón, Corea del Sur); de igual forma hay una empresa que empaca, produce y distribuye hortalizas-frutas a empresas alimenticias y supermercados denominada: empresa integral, ubicada en el cantón los planes en La Palma, Chalatenango.

7.2.2.3 Zonas de riego

En El Salvador existen áreas de cultivo bajo sistema de avenamiento y riego, que son públicas y privadas. Los cuatro Distritos con este sistema del sector público son Zapotitán con un área potencial de riego de 3,500 hectáreas, Lempa-Acahuapa con 2,600 hectáreas, Atiocoyo Norte y Atiocoyo Sur con 3,950 hectáreas; sin embargo dicho potencial está subutilizado, tanto desde el punto de vista de la superficie efectivamente regada como de los cultivos establecidos. En el caso del riego privado existen 58 asociaciones de regantes en el país, las cuales no reciben el apoyo suficiente por parte del Gobierno para hacer un uso óptimo del agua, construcción de obras y mantenimiento de la infraestructura, equipos de riego y asistencia técnica para mejorar la producción e impulsar la comercialización.

De acuerdo a algunas evaluaciones, los Distritos de Avenamiento y Riego, presentan problemas por falta de un plan permanente de rehabilitación y mantenimiento de la infraestructura (drenajes, calles, canales, puentes, etc.): tienen maquinaria deteriorada incluso en sistemas de bombeo, cuentan con escasa o nula asistencia técnica y capacitación, y el costo de energía eléctrica es alto (Atiocoyo Norte y Zapotitán). Estos y otros factores no favorecen la competitividad de la agricultura de riego al incidir negativamente en los costos de producción y la rentabilidad. Si bien se cuenta con financiamiento desde el 2012 en tanto que la Asamblea Legislativa aprobó un préstamo de USD\$60 millones del BCIE para el sector agropecuario, proyectos como la reactivación de los distritos de riego quedaron sólo establecidos en el Dictamen del Decreto, ya que los problemas identificados no han sido atendidos para mejorar el uso productivo de estas

²⁵ Ídem, cita 7.

tierras²⁶. En aras de mejorar la situación el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) considera que es necesaria la innovación en este sub sector hortofrutícola, que incluya la diversificación de productos como el güisquil, la remolacha, el loroco, las berenjenas, la lechuga, el apio, el cilantro, el pipián, entre otros; el mejoramiento de la forma de producir como la aplicación de la técnica israelí que descarta el espacio como límite para producir; el desarrollo de mecanismos que impulsen alianzas con supermercados o empresas distribuidoras que permitan a los productores tener mayor apertura en la comercialización de sus productos.

Actualmente, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), con base en el proyecto de Apoyo a la Agricultura Familiar (PAAF), principalmente en el Programa de Innovación Agropecuaria (PIA), inició las obras del proyecto: “Reconstrucción de la Infraestructura en Distrito de Riego y Avenamiento N° 3, Lempa-Acahuapa”. El objetivo de ello es reducir las pérdidas de cultivos, así como modernizar y ampliar la infraestructura y el área de riego; con una inversión de \$2,430,329.70 se beneficiará a 541 productores e indirectamente a 2,164 personas de los departamentos de: Usulután, (municipios de Berlín y Mercedes Umaña) y San Vicente, (municipios de San Vicente y San Idelfonso). Con el proyecto se mejorará un área de 555 manzanas de riego para el cultivo de maíz, plátano, pasto, maicillo, papaya, pipián, loroco, piña, guayaba, pepino, coco y yuca.²⁷

7.2.2.4 Innovación en los subsectores agroindustriales

“En el Salvador ha existido una total ausencia de programas de investigación y desarrollo agroindustrial y transferencia de tecnología, debido principalmente a que requieren de gran inversión para su implementación; esta situación frena y estanca la innovación por parte de pequeñas y medianas empresas, sin embargo si no existe la innovación en las empresas estas terminan siendo un fracaso”.²⁸ A consecuencia de ello, se da la dificultad de ir escalando en los eslabones de las cadenas agroindustriales, a lo cual se aúna la falta de un financiamiento sostenible para los actores de la cadena.

En otros países, el avance en la innovación y creación de valor del sector agrícola y agroindustrial, ha sido notable al grado de lograr la divulgación de sus logros a nivel internacional, tal es el caso de Israel, en donde se destacan la rápida expansión de los cultivos bajo cobertura, la investigación y desarrollo de semillas mejoradas, la adaptación de nuevas especies y variedades de alto rendimiento y calidad nutricional, la implementación de programas de manejo integrado de plagas, el desarrollo e implementación de tratamientos de post cosecha²⁹. De igual manera, el Ministerio de Agricultura de Chile, aporta actualmente seminarios sobre la producción de hortalizas,

²⁶ Elsalvador.com. Distritos de riego, una apuesta al futuro (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.elsalvador.com/articulo/editoriales/distritos-riego-una-apuesta-futuro-agricola-61011>

²⁷ Ministerio de Agricultura y Ganadería. MAG inicia obras de reconstrucción de la infraestructura en distrito de riego y avenamiento No. 3 Lempa – Acahuapa (En línea), consultado el 08 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.mag.gob.sv/mag-inicia-obras-de-reconstruccion-de-la-infraestructura-en-distrito-de-riego-y-avenamiento-no-3-lempa-acahuapa/>

²⁸ Ídem, cita 12.

²⁹ MASHAV, CINADCO. Seminario internacional Desarrollo e Innovación del Sector Hortícola (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016. Disponible en: <http://www.moag.gov.il/NR/rdonlyres/CFC9C8D1-1D19-4972-8CF1-8613F3867A9E/0/ProspectoSeminarioDesarrolloSectorHorticolaMASHAVCINADCO2016.pdf>

relacionados a: mecanización, porta injertos, fumigación y comercialización de las mismas.³⁰

Dentro de las estrategias recientes y actuales que el gobierno realiza con la finalidad de reactivar el agro y desarrollar la agroindustria están las siguientes³¹:

- **Plan Estratégico Sectorial (PES) 2010-2014:** Modernización y ampliación de la base productiva agroalimentaria”. Dentro del PES se incluyeron 5 apuestas centrales y 10 programas estratégicos. Los principales son:
 - **PAF-Seguridad Alimentaria:** tiene como objetivo incrementar la disponibilidad acceso y consumo de alimentos. Atiende a productores en condiciones de subsistencia con entrega de insumos agrícolas, asistencia técnica y apoyo para acceder a créditos.
 - **PAF-Cadenas Productivas:** tiene como objetivo incrementar el nivel de ingresos de familias rurales incrementando la competitividad de los negocios rurales y el encadenamiento productivo. Se enfoca en el fortalecimiento de las capacidades técnicas de los productores por medio de asistencia técnica para producir y vender, organización para mejorar los enlaces de mercado y acceso a crédito y seguros. Incluye diez cadenas productivas: granos básicos, miel, acuícola, frutas, ganado, hortalizas, café, cacao, artesanías y turismo rural.
 - **PAF-Innovación:** dirigido a proveer el conocimiento necesario que demanden los actores de las cadenas de valor agropecuarias para aumentar y sostener su competitividad en el mercado. El foco es desarrollar productos de valor agregado, nuevas tecnologías agrícolas, bioenergía y desarrollar alianzas estratégicas con organizaciones internacionales.
 - **PAF-Agroindustria:** destinado a fomentar los negocios entre las grandes empresas y las pequeñas y medianas asociaciones de agricultores familiares, así como a establecer los mecanismos de coordinación entre las empresas nacionales y la demanda internacional.
- **Objetivos de Desarrollo del Milenio:** el gobierno firmó un programa antipobreza de cinco años y se aprobó la inclusión en la Constitución de la República el derecho a la alimentación y al agua.
- **Seguridad Alimentaria, programa “AGROALIMENTOS”:** busca incrementar la producción y disponibilidad de granos básicos y promover una mayor accesibilidad a los insumos. Las acciones del programa van dirigidas a: agricultura familiar, sistema de abastecimiento, mercado de insumos agrícolas y paquetes agrícolas.
- **Nuevos liderazgos agropecuarios, programa LIDERAGRO:** promueve el fortalecimiento asociativo y las capacidades de negocios. Además busca mejorar el acceso a la asistencia técnica, créditos, mercados y mejorar la vinculación con otros actores en la cadena productiva.

³⁰ Escuela de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016. Disponible en: <http://agronomia.ucv.cl/?p=699>

³¹ Ídem, cita 4.

- **Fondos de la Cuenta del Reto del Milenio, FOMILENIO:** atiende la zona norte de El Salvador. Estos fondos están generando nuevas oportunidades agrícolas productivas en la zona.
- **Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT):** aprobada por el Consejo Agropecuario Centroamericano (CAC) y por los Presidentes y Jefes de Estado de la región, que considera la optimización de la Agricultura Familiar (IICA, 2011).
- **El programa de Competitividad Territorial Amanecer Rural:** realiza una alta inversión para apoyar a los pequeños productores por medio de financiación, encadenamientos empresariales, facilitación de acceso a mercado y desarrollo de capacidades.
- **Proyecto Red SICTA:** Con financiamiento de COSUDE e implementado por IICA, el proyecto desarrolla acciones en los siete países centroamericanos promoviendo la innovación tecnológica con pequeños productores de maíz y frijol.
- **Programa de Abastecimiento para la Seguridad Alimentario y Nutricional (PAN):** busca proveer granos básicos a familias vulnerables. El P4P se ha propuesto relacionar a sus asociaciones de productores con este mercado.
- **Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE):** dirigido a entregar almuerzos a estudiantes (alrededor de 1.4 millones de estudiantes). Los alimentos se adquieren de microempresas lideradas por mujeres.
- **CONAMYPES y el programa para la Reducción de Pobreza e Inversión Social:** CONAMYPES se dirige a pequeñas y medianas empresas, y el gobierno está insertando políticas agrícolas dentro de los programas de CONAMYPES. El énfasis es en valor agregado y formación productiva.

Así mismo se desarrollan otros programas y proyectos como:

- **Proyecto “Fomento a la producción y productividad de los granos básicos, hortalizas y frutales en el salvador”:** ejecutado por el CENTA, busca fomentar un cambio tecnológico en los pequeños y medianos agricultores, que les permita incrementar la producción y productividad, a través de la adopción de tecnologías en los cultivos de granos básicos, hortalizas y frutales. Con el proyecto se espera beneficiar en forma directa a 220,775 pequeños productores, desagregados en 211,947 de granos básicos, 3,728 de hortalizas y 5,100 de frutales.³²

³² CENTA. “fomento a la producción y productividad de los granos básicos, hortalizas y frutales en el salvador”, PEIS (4643). San Andrés, 2011. (Informe final del proyecto)

7.3 Marco Legal

El Marco Legal relacionado con el Sector Agroindustrial comprende las principales leyes que tienen relación directa o indirecta, ya sea con el fomento de la inversión o con los diferentes trámites y regulaciones vinculadas al funcionamiento de dicho sector.

El marco legal se ha agrupado de la siguiente forma:

Tabla 7. Leyes que contribuyen al funcionamiento del sector industrial y agroindustrial

Clasificación de las leyes	Ley	Descripción
Leyes que fomentan la inversión	Ley de Inversiones	Tiene por objeto fomentar las inversiones en general y establece un trato no discriminatorio a la inversión extranjera, facilita los trámites de operaciones y permite la libre repatriación y transferencia de capital.
Leyes que regulan trámites aduanales y de impuestos	Código Tributario	Tiene como objeto regular la relación entre el fisco y los contribuyentes respecto a los tributos.
	Ley de Impuesto a la Transferencia de Bienes Muebles y a la prestación de Servicios.	Tiene como objeto aplicar el impuesto a la transferencia, importación, exportación y al consumo de los bienes muebles corporales; y a la prestación, importación, internación, exportación y el autoconsumo de servicios.
	Código Aduanero Uniforme Centroamericano (CAUCA).	Establece las disposiciones básicas de la legislación aduanera común de los países signatarios para la organización de sus servicios aduaneros y la regulación de la administración, conforme a los requerimientos del Mercado Común Centroamericano y de la Unión Aduanera.
Leyes que regula tramites o registros necesarios	Ley del Medio Ambiente y Recursos Naturales	Disposiciones que tienen por objeto la protección, conservación y recuperación del medio ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales.
	Código de Salud	Tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales relacionados con la salud pública y asistencia social de los habitantes de la república
	Código de Trabajo	Tiene por objeto armonizar las relaciones entre patronos y trabajadores, estableciendo sus derechos y obligaciones.
	Ley de Adquisiciones y Contrataciones de la Administración Pública (LACAP)	Tiene por objeto regular las adquisiciones y contrataciones de obras, bienes y servicios, que deben celebrar las instituciones de la administración pública.
	Ley de Propiedad Intelectual	Disposiciones que aseguran una protección suficiente y efectiva de la propiedad literaria, artística o científica e industrial. Regula la adquisición, mantenimiento, protección, licencias de marcas, nombres comerciales y prohibición de competencia desleal, entre otras.

Fuente: elaboración propia en referencia a la Política Industrial 2011-2024

Otras leyes a las cuales se encuentra sujeta la agroindustria:

- **Ley de almacenaje:** Las mercancías que ingresen a los depósitos temporales administrados por las Aduanas de la República, gozarán antes de ser sometidas a despacho aduanero, de los plazos de almacenaje libre que se establecen.
- **Ley de Marcas y Otros Signos Distintivos:** tiene por objeto regular la adquisición, mantenimiento, protección, modificación y licencias de marcas, expresiones o señales de publicidad comercial, nombres comerciales, emblemas, indicaciones geográficas y denominaciones de origen, así como la prohibición de la competencia desleal en tales materias.
- **Ley de Reintegro de los Derechos Arancelarios a la Importación:** Se establece el reintegro de los derechos arancelarios a la importación que se hayan pagado en la importación de los insumos que se incorporen o se consuman directamente en el proceso de producción de los bienes industriales y agroindustriales exportados bajo el “régimen de exportación definitiva” a países que no forman parte del Tratado General de Integración Económica Centroamericana.
- **Ley de Sanidad Vegetal y Animal:** tiene por objeto establecer las disposiciones para la protección sanitaria de los vegetales y animales.
- **Ley de Transporte de Carga por Carretera:** tiene por objeto establecer el marco legal, organizacional, y técnico en materia de transporte de carga por carretera, a todos los vehículos de carga o combinaciones de ellos, que circulan por las carreteras de la República de El Salvador.
- **Ley de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial:** tiene por objeto establecer el marco legal en materia de Transporte, Tránsito y su Seguridad Vial, y regulará las normas del transporte y de la circulación de los vehículos que presten el servicio de Transporte; así como las que por razones de Seguridad Vial han de regir para la circulación de peatones y semovientes por las vías terrestres; estableciéndose para tal efecto los derechos y obligaciones de los usuarios.

En cuanto a los distritos de riego, a continuación se enumeran las leyes que rigen dichas zonas:

- Acuerdo N° 46 - Reglamento de la organización interna del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Decreto N° 60 - Ley Agraria
- Decreto N° 339 - Ley General de Asociaciones Cooperativas
- Decreto N° 62 - Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas
- Decreto N° 221 - Ley Especial de Asociaciones Agropecuarias
- Ley de creación de distrito de riego y avenamiento N° 3 - Lempa Acahuapa
- Ley de creación distrito de riego y avenamiento N° 1 – Zapotitán
- Ley de creación distrito de riego y avenamiento N° 2 – Atiocoyo
- Ley de riego y avenamiento
- Ley sobre gestión Integrada de los recursos hídricos
- Reglamento de la ley sobre gestión integrada de los recursos hídricos
- Reglamento general de la ley de riego y avenamiento
- Reglamento Interno de Distrito de Riego y Avenamiento N° 1 – Zapotitán

- Reglamento Interno Distrito de Riego y Avenamiento N° 2 – Atiocoyo
- Reglamento Interno Distrito de Riego y Avenamiento N° 3 - Lempa Acahuapa

En el área comercial El Salvador ha firmado siete tratados de Libre Comercio:

- a) TLC con los Estados Unidos de América (USA) – CAFTA.;
- b) TLC TN-México;
- c) TLC República Dominicana;
- d) TLC Panamá;
- e) TLC CA-Chile;
- f) TLC Taiwán;
- g) TLC Colombia.

El monto de las exportaciones han mostrado un incremento en términos generales, pero la balanza comercial sigue siendo negativa para todos los países con quienes se han firmado acuerdos comerciales, excepto Panamá y República Dominicana que el saldo es positivo.

7.4 Marco regulatorio

7.4.1 INSTRUMENTOS REGULATORIOS

A continuación se han identificado tres instrumentos regulatorios de la Agroindustria, que inciden en los subsectores frutícola, hortalizas y cereales.

Tabla 8. FAT (Fondo de Asistencia Técnica)/CONAMYPE

FAT (Fondo de Asistencia Técnica)/CONAMYPE	
Misión	"Somos una Fundación privada sin fines de lucro, especializada en servicios de desarrollo empresarial para mejorar la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa"
Visión	"Ser referentes a nivel regional en la formulación de proyectos de desarrollo empresarial, ante organismos nacionales e internacionales de cooperación técnica, con el propósito de mejorar la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa".
Valores	<ul style="list-style-type: none">- Responsabilidad- Confidencialidad- Eficiencia- Trabajo en equipo- Respeto
Objetivos generales	<ul style="list-style-type: none">- Establecer un nivel de desarrollo para el actual trabajo de promoción de: la micro, pequeña y mediana empresa, dinamizando el mercado de servicios de calificación y subcontratación.- Servir de puente para el encuentro entre diversas escalas empresariales con el propósito de favorecer la transferencia tecnológica a: la micro, pequeña y mediana empresa promoviendo así sus negocios.- Integrar la competitividad de: la micro, pequeña y mediana empresa como elemento de la estrategia de la política económica y el desarrollo nacional de la República de El Salvador.- Identificar y practicar estrategias para su sostenibilidad, mediante servicios a: la micro y pequeña empresa.
Información adicional	<p>Dirección: El Salvador C.A. 63 avenida sur y final pasaje Santa Mónica #12- A, Colonia Escalón, San Salvador</p> <p>Teléfono: (503) 2275-8027/30 Fax: (503) 2275-8031 Email: info@centromype.org.sv Página Web: http://www.centromype.org.sv</p>

FUENTE: La Agroindustria Rural (AIR) en El Salvador Recopilación de Información Institucional

Tabla 9. FONDEPRO (Fondo de Desarrollo Productivo)/MINEC

FONDEPRO (Fondo de Desarrollo Productivo) / MINEC	
Misión	Fortalecer la competitividad de la MIPYME a través de cofinanciamiento no reembolsable, mediante un servicio eficiente y transparente
Visión	Ser reconocidos a nivel latinoamericano como una de las mejores entidades que proporciona cofinanciamiento a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa Salvadoreña (MIPYME) para fortalecer su competitividad.
Objetivos	<p>Objetivo General: Contribuir a mejorar la productividad y la competitividad de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) que operan en el país, a través del apoyo a la ejecución de sus proyectos mediante el mecanismo de cofinanciamiento no reembolsable a fin de mejorar la calidad de sus productos y procesos, aumentar la creación de valor agregado, promover la innovación, impulsar los encadenamientos productivos, aumentar la producción nacional y las exportaciones, que conlleven a la generación de mayores y mejores empleos e incrementos en el nivel de ingreso de la población salvadoreña.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incorporar en las empresas el uso de sistemas de calidad en los procesos y productos, basados en normas y estándares, nacionales o internacionales, de conformidad con las necesidades empresariales; - Contribuir en la mejora de la calidad de los procesos y productos de las empresas a través de la utilización de asistencias técnicas especializadas; - Mejorar la eficiencia en el uso de las energías en el ámbito empresarial; - Incorporar mecanismos de gestión empresarial asociativa y desarrollo de proveedores en cadenas de valor de manera de incrementar la calidad y cantidad de la oferta de las empresas que operan en el país; - Incorporar nuevos productos y nuevas tecnologías en los procesos productivos de las empresas ya sea a través de la innovación o la transferencia y adopción tecnológica; - Incentivar y apoyar a las empresas en el desarrollo de mercados internacionales a través de la búsqueda, penetración, ampliación y diversificación de dichos mercados, especialmente de aquellos países con los que se han logrado acuerdos comerciales; - Apoyar a los proyectos de emprendimientos dinámicos en su etapa de puesta en marcha a través de aportes a su financiamiento
Información adicional	<p>Dirección: MINEC. Alameda Juan Pablo II y Calle Guadalupe, Edificio C1 2º nivel, Centro de Gobierno, San Salvador.</p> <p>Teléfono: 2590-5870</p> <p>Página Web: http://www.fondepro.gob.sv/inicio.html</p>

FUENTE: La Agroindustria Rural (AIR) en El Salvador Recopilación de Información Institucional

Tabla 10. Dirección de Agronegocios/MAG

DIRECCION DE AGRONEGOCIOS/MAG	
Misión	Mejorar la rentabilidad y competitividad de los productores del sector agropecuario, forestal, pesquero y agroindustrial mediante el desarrollo de capacidades empresariales y la vinculación de las cadenas productivas con los mercados nacionales e internacionales.
Objetivos	<p>Objetivo general: Generar mejores condiciones de competitividad y rentabilidad en la agricultura salvadoreña.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lograr una mayor diversificación productiva y la agregación de valor mediante la industrialización y el aprovechamiento de nuevos nichos de mercado altamente rentables y competitivos. - Alcanzar estándares de calidad, seguridad alimentaria, ambiental y social, y sus respectivos sistemas de certificación de clase mundial. - Fomentar los encadenamientos productivos, tanto en la agricultura como en la economía rural, con agrocadenas y redes de proveedores de servicios consolidados en cadenas de valor a nivel nacional y regional.
Información adicional	<p>Dirección: MAG Final 1 Av. Norte y Av. Manuel Gallardo Santa Tecla, La Libertad, El Salvador, C.A.</p> <p>Tel. y fax: (503) 2241-1821, (503) 2241-1823, (503) 2241-1824</p> <p>E-mail: agronegocios@mag.gob.sv</p> <p>Página web: http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/agronegocios/</p>

FUENTE: La Agroindustria Rural (AIR) en El Salvador Recopilación de Información Institucional

7.4.2 POLÍTICAS REGULATORIAS

7.4.2.1 Reglamentación técnica y normas regulatorias

A continuación se muestran las normas y reglamentos técnicos salvadoreños aplicables a los productos relacionados a los sectores agroindustriales: hortícola, frutícola y cereales.

7.4.2.1.1 NORMAS SALVADOREÑAS OBLIGATORIAS

Tabla 11. Normas salvadoreñas obligatorias

CATEGORÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA NORMA	OBJETIVO
Etiquetado	NSO 67.10.02:99	Directrices del Codex Alimentarius Sobre Etiquetado Nutricional	Establece los requisitos de información que debe contener el etiquetado nutricional de los alimentos.
Harinas	NSO 67.03.02:08	Harinas. Harina de Maíz Nixtamalizado (Primera Actualización)	Establece las características y especificaciones sanitarias y nutricionales que debe cumplir la harina de maíz nixtamalizado.

Fuente: elaboración propia con el auxilio de información de Defensoría del Consumidor

7.4.2.1.2 REGLAMENTOS TÉCNICOS

Tabla 12. Reglamentos técnicos salvadoreños

CATEGORÍA	CÓDIGO	NOMBRE DE LA NORMA	OBJETIVO
Frutas y hortalizas	RTS 67.04.01:13	Buenas Prácticas Agrícolas de Frutas y Hortalizas	Establece especificaciones técnicas de Buenas Prácticas Agrícolas referentes a la producción frutas y hortalizas.

Fuente: elaboración propia con el auxilio de información de Defensoría del Consumidor

7.5 Marco institucional

7.5.1 MAPEO INSTITUCIONAL

Para el presente proyecto se identifican a las instituciones que tienen relación directa o indirecta con la Agroindustria rural en El Salvador. En el siguiente cuadro se presenta información sobre instituciones públicas, privadas, su naturaleza jurídica y el grupo meta al cual va dirigido la prestación de los servicios que ofrece.

Para la distinción de las categorías a las cuales pertenecen las instituciones, se hace uso de la siguiente numeración, la cual se utiliza en la tabla del mapeo institucional.

1. Público
2. Privado
3. ONG
4. Gremial
5. Institución financiera
6. Proyecto o programa
7. Instrumento
8. MIPYMES urbanas principalmente
9. MIPYMES rurales principalmente
10. Asistencia Técnica
11. Capacitación
12. Promoción comercial
13. Asociatividad
14. Servicios financieros
15. Otros servicios
16. Otorga subsidios

Tabla 13. Mapeo Institucional de la agroindustria en El Salvador

	Público	Privado	ONG	Gremial	IF	Progr.	Instr.	MIPYME urbana	MIPYME rural	AT	Cap.	Com.	Asoc.	Serv. fin.	Otros	Subsidio
AGROINNOVA		X					X	Agropecuaria o agroindustrial		X	X	X				X
ALPIMED		X	Red		X			X	X					X	X	
BAC/PROPEMI		X			X			X	X					X		
BANCO HIPOTECARIO	X				X			X	X					X		
BANCO PROCREDIT		X			X			X	X					X		
BANDESAL	X				X			X	X					X		
BCIE MIPYME	X				X			X	X					X		
CAM. DE COM. E IND.		X		X				X	X	X	X	X			X	
CAMBIO	X					X			X	X				X		
CENPROMYPE		X	X					X	X	X	X		X		X	
CENTROMYPE		X	X					X	X	X	X	X	X			
CONAMYPE	X							X	X	X	X	X	X			X
EMPRENTEC		X				X		X	X		X					X
EXPRO/USAID	Bilat					X		X	X	X	X	X	X			X
FADEMYPE		X	X					X	X	X	X			X	X	
FEDECRÉDITO		X			X			X	X					X		
FIAGRO		X	X					Sector agropecuario o agroindustrial		X	X	X			X	
FAT CONAMYPE	X						X	X	X	X	X	X	X			X
FOMYPE/UE	Bilat					X		X	X	X	X	X	X			X
FONDEPRO	X					X		X	X	X	X	X	X			X
FUNDACION EL BALSAMO		X	X													
FUNDES-FUNDAMYPE		X	X					X	X	X	X	X	X			
INTEGRAL (FUSAI)		X			X			X	X					X		
MAG/DGEA*	X						X	Agropecuaria y agroindustrial				X			X	
TECHNO-SERVE		X	X					X	X	X	X	X	X			
UNA MANO PARA CRECER		Priv/Público					X	X	X			X				
BFA		Priv/Público			X			X	X					X		
BMI					X	X		X	X					X		
CORDES	X		X					X	X	X	X	X				
FINCA	X								X	X	X			X		
FUNDE	X		X								X	X			X	
FUNDESYRAM	X		X			X		X	X	X	X			X		
BID		X			X			X	X	X	X	X		X		
FOMILENIO	X					X		X	X	X				X		

FUENTE: La Agroindustria Rural (AIR) en El Salvador Recopilación de Información Institucional

7.5.2 ANÁLISIS INSTITUCIONAL

Para la selección de la institución destinataria de ejecutar el proyecto, se hace uso de una evaluación por criterios, los cuales se citan a continuación y que son colocados en los encabezados de la tabla 12.

1. **PP:** Si la institución atiende las necesidades de los pequeños productores que incluyan frutas, hortalizas y cereales.
2. **Innovación:** si la institución impulsa el desarrollo de la innovación en la agricultura y agroindustria.
3. **CV:** si la institución promueve la creación de valor.
4. **Zona:** considera si la institución incluye en sus operaciones la zona de La Libertad, en la cual se sitúa el Distrito de Riego de Zapotitán.
5. **Agroindustria:** valora si la institución apoya la agroindustria relacionada a los sectores hortícola, frutícola y cereales.
6. **Ejec. Proy.:** si la institución ejecuta o apoya proyectos agroindustriales relacionados a los sectores frutícola, hortícola o cereales.

Tabla 14. Análisis institucional y criterios a cumplir

INSTITUCION	CRITERIOS					
	PP	INNOVACION	CV	ZONA	AGROIND.	EJEC. PROY.
AGROINNOVA		X	X	X	X	X
ALPIMED	X			X		
BAC/PROPEMI	X			X	X	
BANCO HIPOTECARIO	X	X	X	X	X	
PROCREDIT	X			X		
BANDESAL	X			X	X	
BCIE MIPYME				X		
CAM. DE COM. E IND.				X	X	
CAMBIO					X	
CENPROMYPE				X		
CENTROMYPE		X	X	X		
CONAMYPE	X	X		X		
EMPRENTEC	X			X		
EXPRO/USAID	X			X	X	
FADEMYPE				X		
FEDECREDITO				X		
FIAGRO		X	X	X	X	X
FONDEPRO	X	X	X	X		
FUNDACION EL BALSAMO	X		X			X

INSTITUCION	CRITERIOS					
	PP	INNOVACION	CV	ZONA	AGROIND.	EJEC. PROY.
FUNDES-FUNDAMYPE				X		
INTEGRAL (FUSAI)	X			X	X	
MAG/DGEA*	X	X	X	X	X	X
TECHNO-SERVE	X			X	X	
UNA MANO PARA CRECER	X			X	X	X
BFA	X		X	X	X	
BMI	X			X	X	
CORDES	X	X	X	X	X	X
FINCA				X		
FUNDE				X		
FUNDESYRAM		X			X	
BID		X		X		
FOMILENIO	X	X		X	X	

Fuente: Elaboración propia

De la anterior evaluación de criterios a cumplir por las instituciones consideradas dentro del mapeo institucional, se observa que la Asociación para la Cooperación y Desarrollo de El Salvador (CORDES) y el Ministerio de Agricultura en su Dirección General de Economía Agropecuaria* de la subdivisión de Agronegocios son las únicas instituciones que cumplen con todos los criterios establecidos anteriormente.

7.5.2.1 Comparación cualitativa de alternativas institucionales

Para la selección de la institución administradora del proyecto, se plantea un método cualitativo de evaluación para la comparación cualitativa entre CORDES y el MAG/DGEA, siguiendo los siguientes pasos:

1. Análisis y selección de alternativas (análisis institucional)
2. Definir criterios de calificación y de selección
3. Elegir y comunicar la mejor alternativa

7.5.2.2 Criterios de calificación

B: Cumple a nivel BAJO

M: Cumple a nivel MEDIO

A: Cumple a nivel ALTO

7.5.2.3 Criterios de selección

Tabla 15. Criterios de evaluación para la selección de la institución

CRITERIO	DESCRIPCIÓN
VA: Valor agregado de la institución	se refiere a la capacidad, experiencia, conocimiento acumulado e influencia en proyectos agrícolas y agroindustriales
CO: Contribución a objetivos superiores por medio de estrategias	Identidad en la ejecución de estrategias corporativas y competitivas en pro del fomento de desarrollo agrícola y agroindustrial.
CI: Contribución a la investigación	Grado de participación en investigación agrícola y agroindustrial por la misma institución y con la ayuda de estudiantes universitarios, facilitándoles las herramientas necesarias para el desarrollo de proyectos.
IS: Inclusión social	Nivel de participación y beneficio que se les da a las personas en los proyectos, independientemente del género o estatus económico y social.
FA: fortalecimiento de áreas	Necesidad con que cuenta la institución en el fortalecimiento de áreas que no han sido completamente abordadas en estudios anteriores o que solo han sido planteadas.

Fuente: elaboración propia

Tabla 16. Evaluación cualitativa de las instituciones

INSTITUCIÓN	CRITERIOS					VALORACIÓN
	VA	CO	CI	IS	FA	
CORDES	A	M	M	A	M	<i>Se cuenta con una institución con alta afinidad en la ejecución de proyectos agrícolas y agroindustriales, desarrollando estrategias a nivel medio haciendo uso de sus recursos humanos en el proceso investigativo destinado tanto a hombres como mujeres de las áreas rurales, cubriendo varias áreas tanto organizativas, productivas, logísticas, etc.</i>
MAG/DGEA	A	A	A	A	A	<i>Se presenta a la Dirección General de Economía Agropecuaria como una subdivisión de la Dirección de agronegocios, como una dependencia con alto grado de experiencia en la ejecución de proyectos agrícolas y agroindustriales apoyándose en alto grado en estrategias de nivel medio y superior, teniendo apertura con la participación de instituciones académicas como universidades en la ejecución de proyectos que incluyen tanto a hombres como mujeres que sean parte de una asociación organizada. Pese a ello, aun se cuentan con áreas con necesidades de desarrollo para el fortalecimiento de aspectos logísticos y de documentación técnica.</i>

Fuente: elaboración propia

Institución seleccionada: **MAG/DGEA**. Por ser una institución que acompaña iniciativas de proyectos agroindustriales apoyados por estrategias corporativas y competitivas con la participación del sector académico como estudiantes a los cuales se les facilitan recursos

como transporte, acceso a la información y espacios de trabajo, en el apoyo de proyectos de la institución o propuestos académicamente, para el beneficio tanto de hombres como mujeres del sector agrícola. Se presentan además áreas con una visión de desarrollo como la logística, fortalecimiento de manuales y prácticas de higiene y sanidad para buenas prácticas agrícolas.

7.5.2.3.1 HISTORIA DEL MAG³³

En el año de 1911, al asumir la Presidencia de la República el Dr. Manuel Enrique Araujo, el 1º de marzo de dicho año, en el Decreto de Organización del Gabinete de Gobierno (D.E. del 1º de marzo de 1911. D.O. N° 50 del 2 de marzo de 1911), creó la Secretaría de Agricultura. En aquel entonces el Dr. Araujo asumió provisionalmente, y encomendó la de Agricultura a Don Miguel Dueñas. A la sazón existían 4 Ministerios y 7 Subsecretarías, siendo la de agricultura la octava, la cual fue anexada al Ministerio de Gobernación (D.E. del 20 de junio de 1911. D.O. N° 140 del mismo mes y año).

Posteriormente, la Asamblea Nacional Legislativa, por Decreto de fecha 30 de marzo de 1911, definió las atribuciones de la SECRETARÍA DE AGRICULTURA, atribuyéndole el régimen y gobierno de la industria agrícola que consignaba el Art. 1º. De la Ley Agraria de entonces, agregándole además la inspección de los caminos vecinales y municipales, lo relativo a los impuestos sobre los productos agrícolas; la importación de maquinaria agrícola y otros más (D.L. del 20 de marzo de 1911. D.O. N° 78 del 4 de abril de 1911).

El Diario Oficial del 4 de abril de 1911 consigna a este respecto en su editorial, los siguientes fragmentos:

“Publicase en su edición de hoy, el Decreto en el cual se regulan las atribuciones del IMPORTANTE MINISTERIO DE AGRICULTURA”.

“Y es que la agricultura es la fuente de toda riqueza y la base de la soberanía de un país; porque más que otros organismos, la felicidad de los pueblos se funda en la efectividad del cultivo de la tierra”.

7.5.2.3.2 FILOSOFÍA DEL MAG

7.5.2.3.3 VISIÓN

“Ser una institución efectiva, rectora de la Política Agropecuaria, Forestal, Pesquera, Acuícola y Rural, con personal motivado, que contribuye al crecimiento y desarrollo de los diferentes actores de las cadenas productivas del sector agropecuario ampliado”.

7.5.2.3.4 MISIÓN

“Facilitar y dinamizar el proceso de desarrollo sostenible del sector en los ámbitos Agropecuario, Forestal, Pesquero, Acuícola y Rural, a través de servicios efectivos, con el fin de contribuir al bienestar de la población salvadoreña y en especial de la familia rural”.

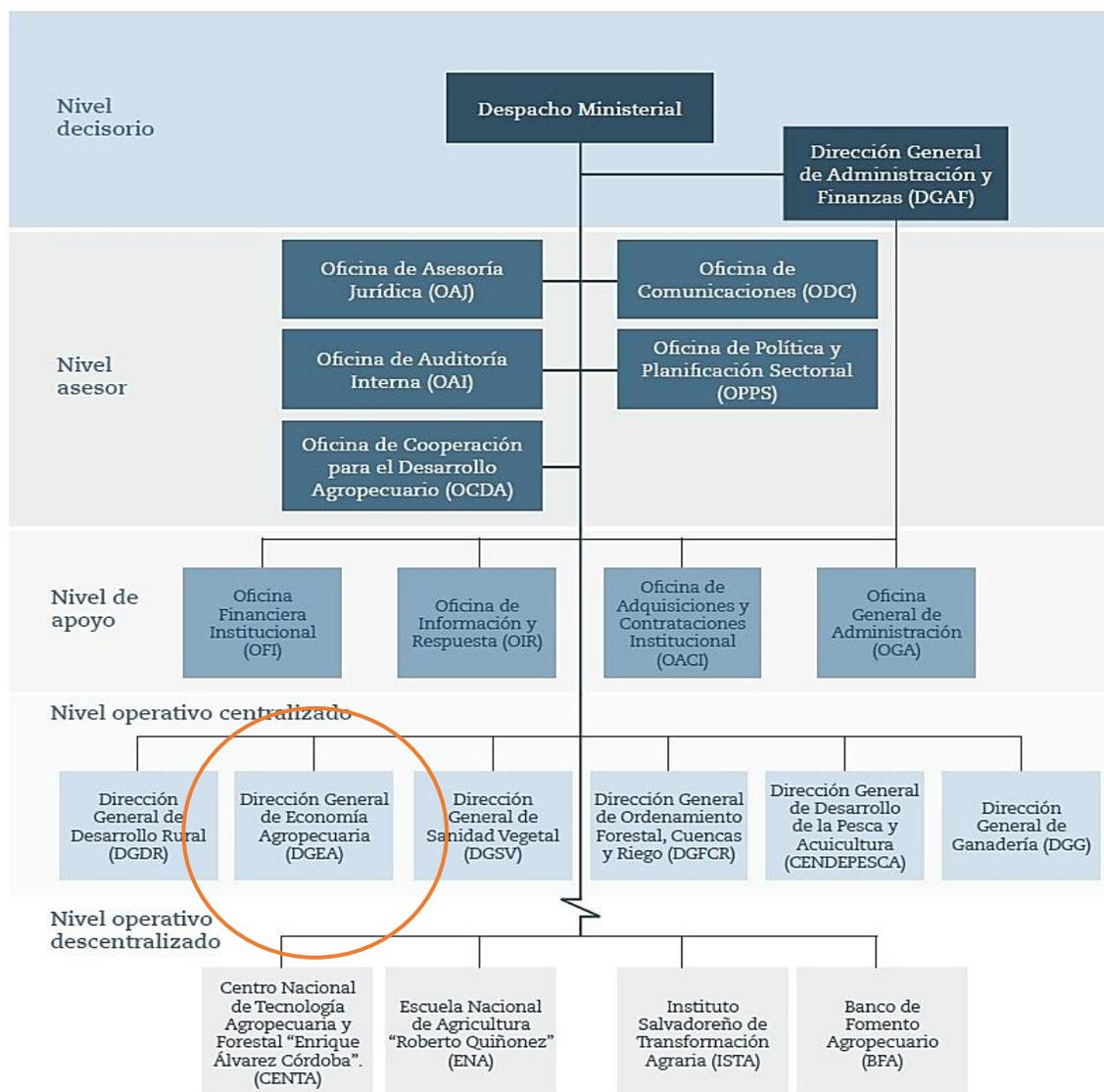
³³ www.mag.gob.sv

7.5.2.3.5 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

- Contribuir a reducir la pobreza extrema y a garantizar la disponibilidad de alimentos en las zonas rurales del país.
- Contribuir a la generación de empleo e ingresos mediante la transformación del agro y el medio rural en un espacio atractivo para la inversión privada.
- Propiciar una agricultura: diversificada, sostenible, con alto valor agregado, rentable y competitiva.
- Propiciar una mayor integración económica y social entre las zonas rurales y urbanas del país, para alcanzar un desarrollo nacional más participativo, incluyente y con igualdad de género.
- Coadyuvar a reducir la degradación, la vulnerabilidad y el deterioro de la base natural en que se sustentan las actividades agropecuarias.
- Fortalecer la capacidad institucional para responder con eficacia y eficiencia a las necesidades de desarrollo del sector agropecuario ampliado.
- Prevenir y mitigar el riesgo ante fenómenos naturales en las zonas agropecuarias de mayor vulnerabilidad en el país.

7.5.2.3.6 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA DEL MAG

Ilustración 6. Organigrama del MAG



FUENTE: Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA)

7.5.2.3.6.1 Dirección General de Economía Agropecuaria: Agronegocios

La División de Agronegocios fue creada por acuerdo ejecutivo el 5 de julio de 2004, nació con el fin de propiciar, articular y apoyar acciones para la vinculación de productores y productoras a oportunidades de comercialización e inserción sostenible en los mercados agropecuarios.

Tiene como misión mejorar la rentabilidad y competitividad de los productores del sector agropecuario, forestal, pesquero y agroindustrial mediante el desarrollo de capacidades empresariales y la vinculación de las cadenas productivas con los mercados nacionales e internacionales.

7.5.2.3.6.1.1 ÁREAS DE TRABAJO

1. **Área de acceso a mercados:** Ejecuta esfuerzos tales como: Ferias agropecuarias, agro-mercados institucionales y acercamientos empresariales (ruedas de negocios, degustaciones y otros eventos de comercialización) con la finalidad de vincular la producción agropecuaria con consumidores finales, la empresa y la industria.
2. **Área de inteligencia de mercados:** Recopila, analiza y difunde información del sector para que sea un insumo que sustente la adecuada planificación, comercialización y transformación de los productos que propicien mayor rentabilidad a los productores y productoras. El área de inteligencia de mercado está conformada por un grupo de expertos que se enlazan con otros profesionales e investigadores nacionales e internacionales para la formulación de documentos especializados del sector agropecuario.
3. **Área de desarrollo agro-empresarial:** Detrás de la participación de los productores y productoras atendidos por el MAG, en el marco de planificación del Plan de Agricultura Familiar, la División de Agronegocios juega un papel indispensable en la generación y transferencia de capacidades técnicas a estos grupos asociativos que demandan de esta institución la formación y el aprendizaje en aspectos como la gestión agro-empresarial, desarrollo de agronegocios, habilidades para la negociación y suscripción de enlaces comerciales.

7.5.2.3.6.1.2 SERVICIOS

1. Incorporación de productores a eventos de comercialización realizados por el MAG
2. Realizar enlaces comerciales entre productores beneficiados por el MAG y consumidores finales
3. Asesoramiento a productores en temas de gestión empresarial, costeo, negociación y mercadeo de productos
4. Brindar información de mercados al sector agropecuario
5. Elaboración y divulgación de documentos técnicos en fomento de los Agronegocios
6. Enlace al Sistema de Información de Inteligencia de Mercados

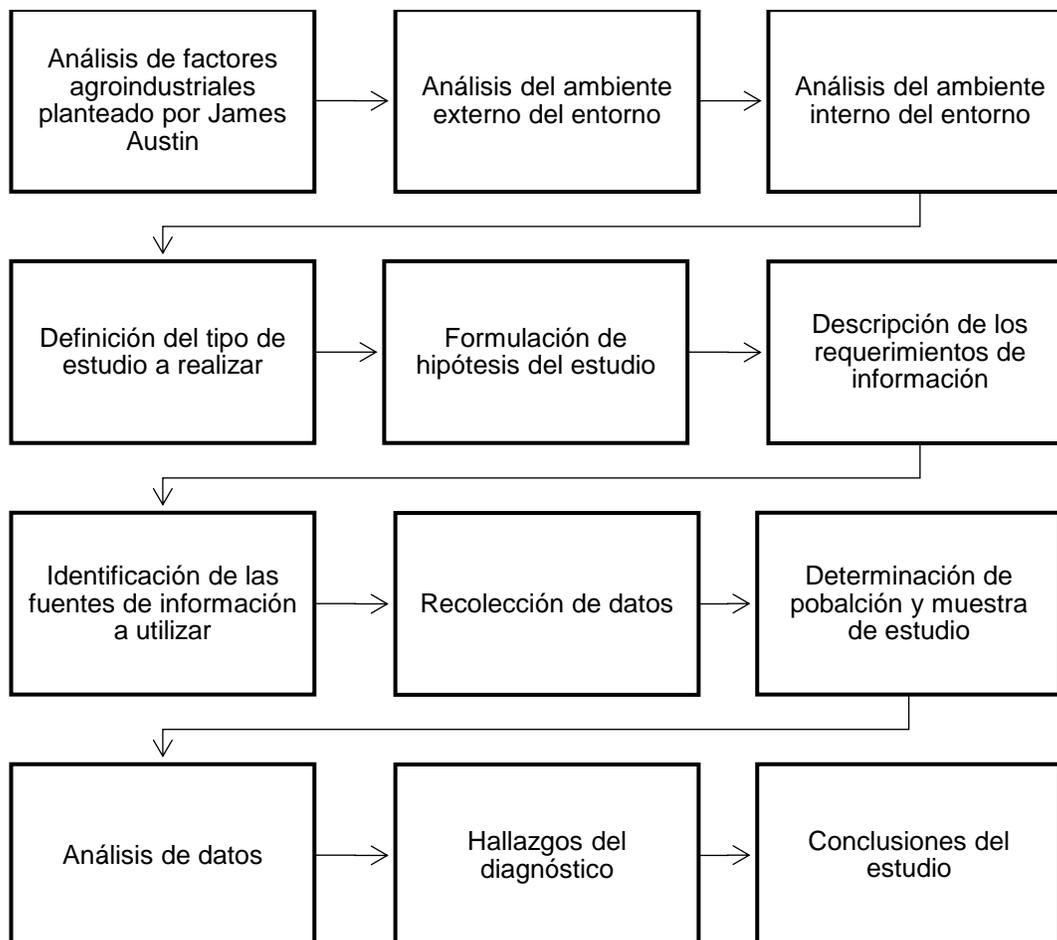
7.5.2.3.6.1.3 UBICACIÓN Y CONTACTO

- **Dirección:** Final 1 Avenida norte y Av. Manuel Gallardo, Santa Tecla, La Libertad
- **Director general:** Lic. José Wilberto Hernández Salguero
- **Teléfonos:** (503) 2210-1813 y (503) 7706-2980
- **Fax:** (503) 2534-9843
- **e-Mail:** jose.w.hernandez@mag.gob.sv
- **Web:** www.mag.gob.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/agronegocios/

8 CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

8.1 Metodología de la investigación

Para el desarrollo del diagnóstico, se ha llevado a cabo la siguiente metodología:



8.2 Análisis de los subsectores agroindustriales con base en el análisis de factores de James Austin para empresas agroindustriales

8.2.1 FACTOR COMERCIALIZACIÓN

8.2.1.1 Análisis del consumidor

8.2.1.1.1 SEGMENTACIÓN DEL MERCADO

8.2.1.1.1.1 Usuario público

Este tipo de usuario es el gobierno, quien para abastecer de alimentos a los programas que desarrolla utiliza sus Ministerios para ejecutar las compras. Dentro de estos casos se encuentran:

- El programa de Salud y Alimentación del Ministerio de Educación, que compra a pequeños productores por medio de la bolsa BOLPROS.
- Los otros Ministerios e instituciones lo realizan a través de licitaciones públicas, como por ejemplo: la alimentación carcelaria, licitación realizada por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública. Esto las convierte en un mercado potencial para la agroindustria de frutas, hortalizas y cereales. Una lista detallada de empresas gubernamentales que realizan licitaciones puede verse en el *anexo 1, página 402*.

Como ejemplo, Dentro de los criterios usados para la compra de alimentos se encuentran los siguientes, presentados para una licitación pública del Ministerio de Justicia:

Tabla 17. Ejemplo de solicitud por licitación pública del Ministerio de Justicia

PANES, CEREALES Y GRANOS			
15045	Frijol rojo de seda grano	458 gr Aprox. Lb	834
15046	Harina maíz	458 gr Aprox. Lb	1.202

CRITERIOS	NIVEL MÁXIMO	NIVEL MÍNIMO
Capacidad legal	No tiene puntaje	No tiene puntaje
Capacidad financiera	20%	10%
Criterios técnicos	60%	45%
Oferta económica	20%	No tiene puntaje mínimo
Total	100%	

Criterio técnico a evaluar	productos lácteos, frutas, embutidos, verduras, carnes, panes, cereales granos y grasa vegetal	
	% máx.	% min
Resultado de análisis organoléptico	50	40
Experiencia de la empresa de los suministros a ofertar	10	5
Total evaluación técnica	60	45

Fuente: Ministerio de Justicia, 2012

De igual forma se encuentran Organizaciones No Gubernamentales que se abastecen de insumos agrícolas y agroindustriales, por medio de convenios o programas de apoyo a los pequeños productores y las empresas privadas que compran insumos para ofrecer incentivos alimenticios como canasta básica a sus empleados.

8.2.1.1.1.2 Usuario Agroindustrial

En el caso de empresas agroindustriales que requieren de insumos agrícolas, en el país, en su mayoría los importan. Debido a requerimientos legales, se le pide actualmente a estas empresas el comprar productos nacionales para poder importar con mayor facilidad cierta cantidad de insumos.

Empresas como Wal-Mart apoyan a los productores nacionales y les compran sus productos, los cuales son empacados para su posterior venta como producto terminado, en el súper mercado. Mercados como la Tiendona, en su mayoría, importan hortalizas y frutas de los países vecinos como México, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

Sin embargo para los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales la posibilidad de incursionar a grandes mercados como Wal-Mart, Price Smart, Súper Selectos, etc., es casi nula, debido a los requerimientos que estas instituciones solicitan, como se puede ver en el Anexo 2, página 404.

8.2.1.1.3 Usuario Institucional

En el caso de los restaurantes, hoteles y comedores, ellos tienen proveedores propios seleccionados con anterioridad; estos proveedores son personas que viajan hasta las fincas (intermediarios o personal propio del hotel, restaurante...), o son productores con vehículo propio y por ende con facilidad de transportarse, que se desplazan hacia La Tiendona o hacia el propio restaurante para abastecerlo de insumos en mayor cantidad y a bajos precios.

8.2.1.1.4 Mayoristas o minoristas

Los mayoristas o minoristas en ocasiones son intermediarios, sino, hacen uso de los mismos para abastecerse sin hacer tratos directos con los productores. Los mayoristas y minoristas poseen instalaciones donde almacenan los insumos adquiridos (adecuadas o no para conservar la calidad de los productos) y realizan la venta posterior de los mismos.

8.2.1.1.5 Usuario final

Compra el producto directamente a mayoristas, minoristas o instituciones que venden el producto terminado, como lo son los súper mercados o tiendas de empresas.

8.2.1.1.2 PROCESO DE COMPRA

Las compras realizadas a pequeños productores en su mayoría son por contrato directo, pero dependiendo del tipo de organización que realice la compra, estas pueden pasar de contrato directo a algún tipo de licitación, como lo es la licitación suave, en el caso de las compras de granos básicos efectuadas por el P4P. Un punto importante es que el Programa Mundial de Alimentos, que a través del P4P realiza las compras, en su metodología, para las OPs (Organizaciones de Productores) que incumplen con las cantidades o fechas contratadas no se les penaliza, lo cual sí sucede con los proveedores convencionales, a quien el Programa aplica una penalidad del 5-10 por ciento del valor del contrato (Ter Heegde et al., 2011).

El contrato directo para las OPs, incluía: capacitaciones en técnicas de almacenamiento, control de calidad, análisis de costos y proyecciones contables. Para los pequeños productores, la falta de actualización de documentos legales y contables les reduce las posibilidades de contratación con instituciones públicas o privadas, por lo que las ventas se realizan por otro tipo de organizaciones.

8.2.1.2 Análisis del medio competitivo

8.2.1.2.1 ESTRUCTURA DEL MERCADO

En el sistema de mercado de las frutas, hortalizas y cereales participan productores (sean esto nacionales o exteriores: Guatemala, Honduras y México), transportistas, mayoristas, detallistas y consumidores.

La mayoría de frutas y hortalizas que son consumidas a nivel nacional son de origen guatemalteco, hondureño y mexicano, todo aquello que no es cubierto por esas importaciones, es obtenido de zonas como: Zapotitán, Las Pilas, Cojutepeque, sur de Usulután, centro/sur de San Miguel, norte de Morazán y sur de la Unión. La participación de los productores de hortalizas y frutas es poca, pero se vuelve significativa en época de mayor cosecha, claro ejemplo son: chile dulce, loroco, pipián, güisquil, pepino, rábano, anona, sandía, papaya, naranja, limón, mango, aguacate y jícama. En promedio estos productores están especializados en la producción de cereales, por lo que cuentan con poco nivel tecnológico para producir frutas y hortalizas.

En el caso de los transportistas, estos son de dos tipos:

- Los que transportan el producto directamente del productor (nacional o no) a los mayoristas.
- Los que lo transportan entre comerciantes (mayorista-minorista, mayorista-detallista).

Existen de igual forma transportistas de Honduras y Guatemala que venden sus productos directamente a mayoristas o consumidores en los mercados locales.

Los mayoristas son aquellos comerciantes que venden la mayor parte de su producto en bultos o al por mayor, cuentan con instalaciones de almacenamiento y generalmente transporte propio, comúnmente se les puede llamar mayoristas-transportistas. Los mayoristas tienden a especializarse en cierto tipo de producto dependiendo de la cantidad de venta, ya sea en cereales, frutas u hortalizas.

Los minoristas son aquellos comerciantes pequeños que se encargan de entregar el producto al consumidor final. Ellos son de dos tipos:

- Formales: supermercados.
- Informales: mercados locales, tiendas y vendedores en pick up de los cuales, pueden ser productores o comerciantes (coyotes) nacionales o no.

Los consumidores son la población en general (hogares de la zona rural y urbana), instituciones gubernamentales o privadas y restaurantes.

Los proveedores y los comerciantes, no todos poseen estructuras formales de organización, pero dentro de ellos hay quienes, para vender sus productos, se asocian; los detallistas se unen para transportar los productos y reducir costos de transporte y los productores para poder transportar sus productos a las plazas si no cuentan con transporte propio.

8.2.1.2.2 BASES EN LAS QUE SE FUNDAMENTA LA COMPETENCIA

En el caso del establecimiento de precios, cada uno de los actores involucrados se vale de sus propios medios para conocer la situación de precio en ese momento.

Los productores y detallistas no cuentan con medios ágiles y accesibles que les brinde esa información en el momento deseado. Ellos se informan al momento de comprar y vender en los lugares donde realizan la compra, lo cual se debe a factores como:

- Los volúmenes de producto que mueven son relativamente pequeños.
- No cuentan con los recursos de comunicación (teléfono) y los contactos necesarios.
- El número de productores y detallistas es muy grande y no se encuentran organizados.

Los mayoristas y mayoristas-transportistas se informan permanente y directamente a través de vía telefónica con sus proveedores en La Tiendona, Guatemala u Honduras, ello se debe a:

- Cuentan con las facilidades de comunicación necesarias (teléfono y contactos).
- Los volúmenes de producto con que operan les exige reducir sus riesgos a través del manejo oportuno de la información de precios.
- El número de mayoristas y transportistas, es relativamente pequeño.

A nivel nacional existe un sistema de información de precios generado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, por medio de la Dirección General de Economía Agropecuaria, que publica la información por medio de boletines semanales y transmisiones radiales. Los boletines son utilizados principalmente por profesionales e instituciones relacionadas con el Sector Agropecuario, y muy poco o nada por los productores (especialmente los pequeños).

Dentro de las barreras de acceso se encuentran las siguientes:

Para productores:

- Capacidad técnica para la producción y manejo post cosecha de hortalizas, frutas y cereales, así como capital de trabajo para producción y mercadeo.
- Para la producción de época seca o verano, se da la disponibilidad de agua de riego o humedades.

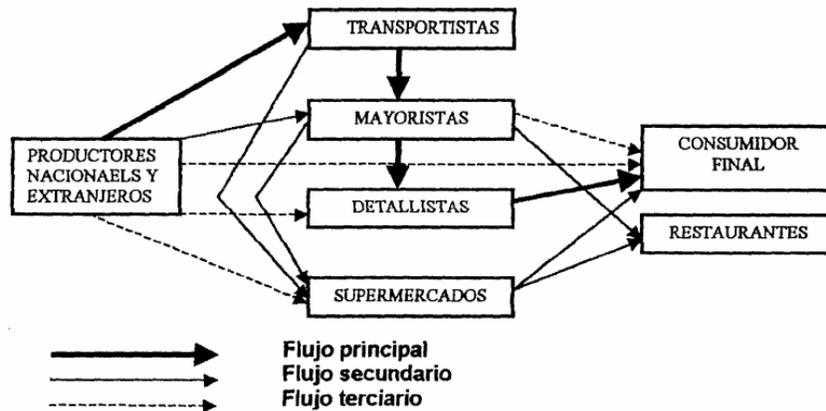
Para comerciantes:

- Conocimiento sobre el funcionamiento del negocio (fluctuaciones de precios, pérdidas por manejo, contactos de proveedores, etc.).
- Capital de trabajo.
- Inversiones básicas (transporte y bodegas).

Cuando los comerciantes superan las barreras se diferencian entre mayoristas y detallistas.

Los principales canales de mercadeo son:

Ilustración 7. Canales de mercadeo para frutas y hortalizas



FUENTE: Aldana Castillo, Marco Antonio; Estudio de producción y mercadeo de hortalizas y frutales para productores que realizan proyectos de captación de aguas lluvias, en la zona oriental de El Salvador

8.2.1.2.3 LIMITACIONES INSTITUCIONALES

No existe una práctica específica de monopolio por los oferentes de frutas, verduras y cereales, ya que el mercado recibe el producto de la forma que llegue, en cantidad, calidad y precio en función de la oferta actual. Posiblemente se observen monopolios en lo que respecta a la oferta de Guatemala y Honduras porque sus posibilidades y economías escala son mejores comparadas a las del país. Los comerciantes no se monopolizan, pero sí se especializan en el tipo de producto que venden. En el caso de los detallistas esta especialización es mínima ya que mueven varias cantidades de diversos productos al día. En el caso de los proveedores de insumos, tienen tendencias a especializarse en ciertos tipo de productos (aquellos que se les dan más), por ejemplo, los de cereales, ellos se especializan en granos básico como maíz, sorgo y frijol, lo que les hace dejar a un lado el cultivo de frutas y hortalizas. Las actuales relaciones comerciales se orientan a aquellos contactos de siempre, donde la relación ha existido de uno a 10 años, entre comerciantes-productores o entre los mismos comerciantes. Esta interrelación entre comerciantes-productores se da en temporadas de producción y entre comerciante-comerciante, se da durante todo el año. Comúnmente no existe un contrato escrito.³⁴

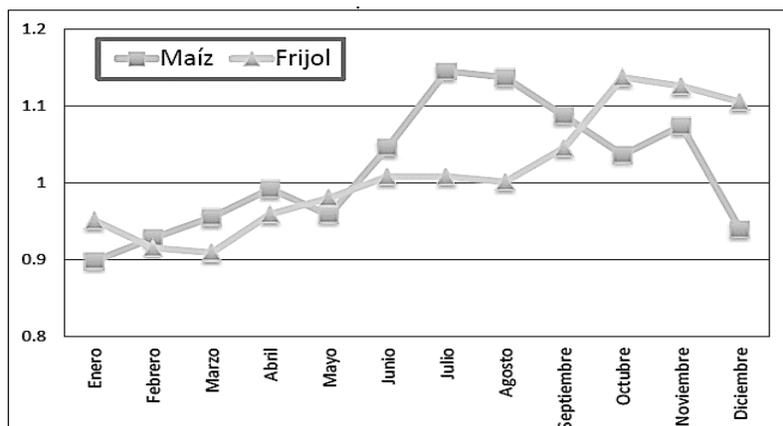
8.2.1.3 Plan de comercialización

8.2.1.3.1 FIJACIÓN DE PRECIOS

El precio al productor es afectado por los mayoristas y los intermediarios. Analizando una situación ocurrida en 2005, se supo que el precio de maíz pagado por el consumidor era alrededor de 80% superior al precio pagado al productor, mientras, el precio pagado al mayorista equivalía a un 26% adicional que el precio pagado al productor (Tolentino y Martínez, 2005). Según estadísticas si el productor lograra almacenar el producto por varios meses hasta junio, julio o agosto, el aumento en los ingresos por producto podría ser superior al 20 por ciento.

³⁴ Aldana Castillo, Marco Antonio; Estudio de producción y mercadeo de hortalizas y frutales para productores que realizan proyectos de captación de aguas lluvias, en la zona oriental de El Salvador. Convenio CRECER/CRS. San Salvador, octubre 1998.

Gráfico 3. Índice de estacionalidad mensual de precios de maíz y frijol en El Salvador, con base a precios del período 2002-2011.



Fuente: Deras-Flores, 2012.

En general el precio de las hortalizas, los frutales y los cereales, está determinado por la oferta (nacional e internacional), que se ve reflejada principalmente en el mercado mayor que es La Tiendona. El precio establecido en La Tiendona incrementa en la medida que los productos pasan por los diferentes intermediarios hasta llegar al consumidor final, en las diferentes plazas (cabeceras departamentales, municipios, cantones, y caseríos). Este incremento se debe principalmente a los costos de operación de los comerciantes (transporte, empaque, almacenamiento, pérdidas, local y servicios) y el margen de utilidad esperado por éstos.

Los comerciantes no están organizados para estandarizar los precios dentro de las diferentes plazas; éstos venden conforme a sus expectativas de utilidad, tomando como base el precio a que compran y al que venden los otros comerciantes. No tienen verdaderos sistemas de costeo, dentro de la "utilidad" esperada ellos estiman recuperar sus costos. En este sentido el precio tiende a ser estable dentro de las plazas pequeñas, debido a que la mayoría de los detallistas, se aprovisionan de la misma plaza mayor.

En las plazas menores, la variación de los precios se debe más que todo al aprovisionamiento estacional (cada 2 a 3 días). Es decir que cuando el producto llega "fresco" a la plaza tiene un precio, luego éste comienza a bajar en la medida que los detallistas esperan deshacerse del remanente, antes de que llegue el nuevo producto; ya que este remanente es el de menor calidad. Al estar los precios determinados en forma general por la oferta, éstos tiende a subir marcadamente en la época de menor oferta (noviembre-abril), o sea cuando no llueve; y por lo tanto tienden a bajar en la época lluviosa (junio-septiembre), que es cuando se incrementan las áreas de cultivo, tanto a nivel nacional como en la región centroamericana.

Las subidas de los precios de los alimentos al por menor frecuentemente no se transmiten a los agricultores porque la industria elaboradora es libre de utilizar el poder del mercado para obtener beneficios monopolísticos. Al mismo tiempo, los productores locales se enfrentan con una dura competencia de importaciones de calidad superior.³⁵

³⁵ Ídem, cita 48.

En conclusión, la estrategia de fijación de precios que se lleva a cabo es la de precios de mercado.

8.2.1.3.2 PROMOCIÓN DE VENTAS³⁶

Existen pocas políticas de promoción de ventas, debido a que las hortalizas, las frutas y los cereales son de consumo básico permanente, presentan poca elasticidad en relación precio/demanda (aunque suban o bajen los precios, las personas siguen consumiendo más o menos la misma cantidad).

En el caso de los mayoristas, estos ofrecen créditos a los detallistas, pues les permite movilizar el producto. Los detallistas utilizan únicamente la reducción de precios para mover el producto y reducir pérdidas. En el caso de los súper mercados utilizan políticas permanentes como por ejemplo:

- Súper selectos: martes de frutas y hortalizas.
- La Despensa de Don Juan: Miércoles de frutas y hortalizas.

En los mercados no existe una tendencia de diferenciación de productos por parte de los productores-comerciantes (uso de marca o tipo de empaque especializado). Todo el producto se mueve en tipos de empaque genéricos. En algunos casos como en el tomate, existen dos tipos de cajas que son reconocidas por los comerciantes como: originarias, una de Guatemala y la otra de Honduras. Pero no existen marcas registradas de estos productos. Existe una pequeña excepción con los productos que vienen a los supermercados desde Guatemala, donde se puede observar que algunos productos vienen empacados en bandeja y etiquetados con las marcas de las granjas que los producen y/o los comercializan.

8.2.1.3.3 DISTRIBUCIÓN

8.2.1.3.3.1 Cadena de valor de las hortalizas³⁷

Según el consultor en Comercio Internacional, Samuel Zamora, los actores y sus roles se describen en tres niveles de participación dentro de cada cadena de valor:

- **Actores directos:** que son los que intervienen directamente en la producción, que le incorporan algún valor agregado (selección y empaque, transformación) y trasladan las hortalizas frescas y/o procesadas hasta el consumidor final. Los participantes directos son productores, empacadores, supermercados, mercados de mayoreo, mercados detallistas y rutereros.
- **Actores indirectos:** nivel constituido por proveedores de insumos agrícolas y agroindustriales, de maquinaria y equipo; las empresas procesadoras, de congelamiento y exportadoras.

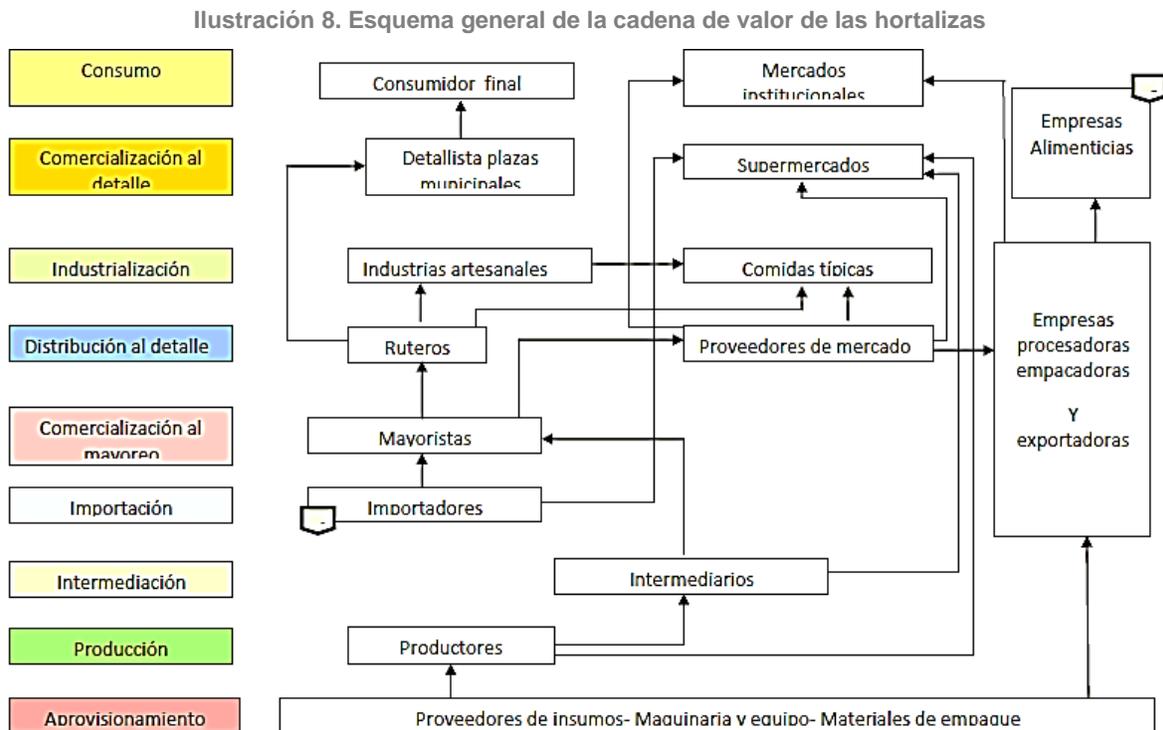
³⁶ Aldana Castillo, Marco Antonio; Estudio de producción y mercadeo de hortalizas y frutales para productores que realizan proyectos de captación de aguas lluvias, en la zona oriental de El Salvador. Convenio CRECER/CRS. San Salvador, octubre 1998.

³⁷ Zamora, Samuel. Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados. Modelo Productivo para la MIPYME Hortícola y Frutícola de El Salvador. Santa Tecla, La Libertad, Abril de 2010 (Informe técnico)

- **Actores de apoyo:** involucra a las instituciones de asistencia técnica, financiamiento, investigación y desarrollo, servicios profesionales, municipalidades y el Gobierno Central, cuyas funciones son facilitar los procesos productivos y comerciales.

La cadena de valor general de las hortalizas se esquematiza en la gráfica siguiente:

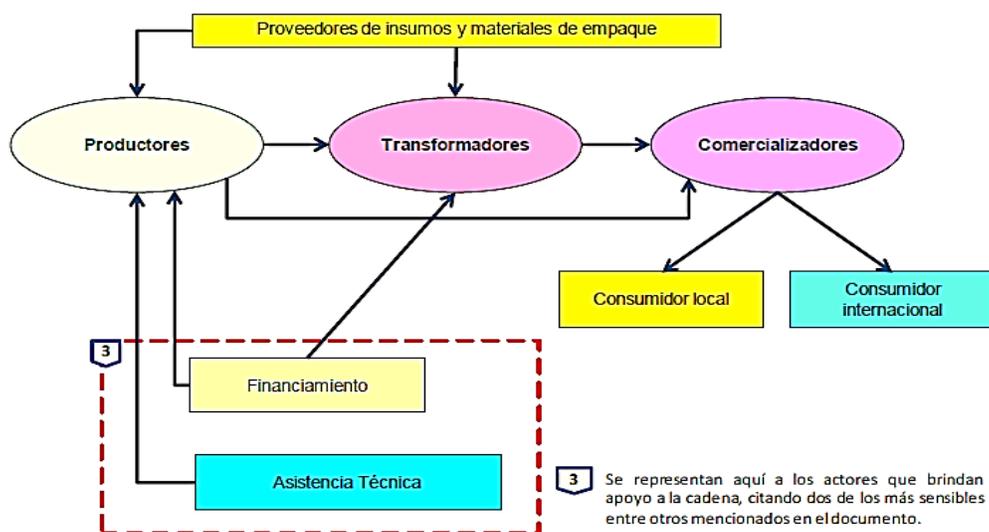
- 1 El abastecimiento proviene de países tales como: Guatemala, Honduras, Nicaragua, México, etc.
- 2 Los productos elaborados por las empresas alimenticias tienen como destino los mercados: institucional, exportador y consumo final.
- 3 Se representa aquí a los actores que brindan apoyo a la cadena, citando dos de los más sensibles entre otros.



FUENTE: Zamora, Samuel. Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados

Mapa de actores clave en la cadena de valor de las hortalizas:

Ilustración 9. Mapa de actores clave en la cadena de valor de las hortalizas



FUENTE: Zamora, Samuel. Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados

8.2.1.3.3.2 Cadena de valor de los frutales

Los actores y sus roles se describen en tres niveles de participación dentro de cada cadena de valor:

- **Actores directos:** que son los que intervienen directamente en la producción, que le incorporan algún valor agregado (selección y empaque, transformación) y trasladan la fruta fresca y procesada hasta el consumidor final. Los participantes directos son los productores, empaquadores, procesadores, supermercados, mercados de mayoreo, mercados de detalle, y otros distribuidores.
- **Actores indirectos:** la cual está constituido por proveedores de insumos agrícolas y agroindustriales, proveedores de maquinaria y equipo, la industria, las empresas comercializadoras, productoras de plantas, de transporte, centros de congelamiento y empresas exportadoras.
- **Actores de apoyo:** involucra a las instituciones de asistencia técnica, financiamiento, investigación y desarrollo, servicios profesionales, municipalidades y el Gobierno Central, cuyas funciones son facilitar los procesos productivos y comerciales.

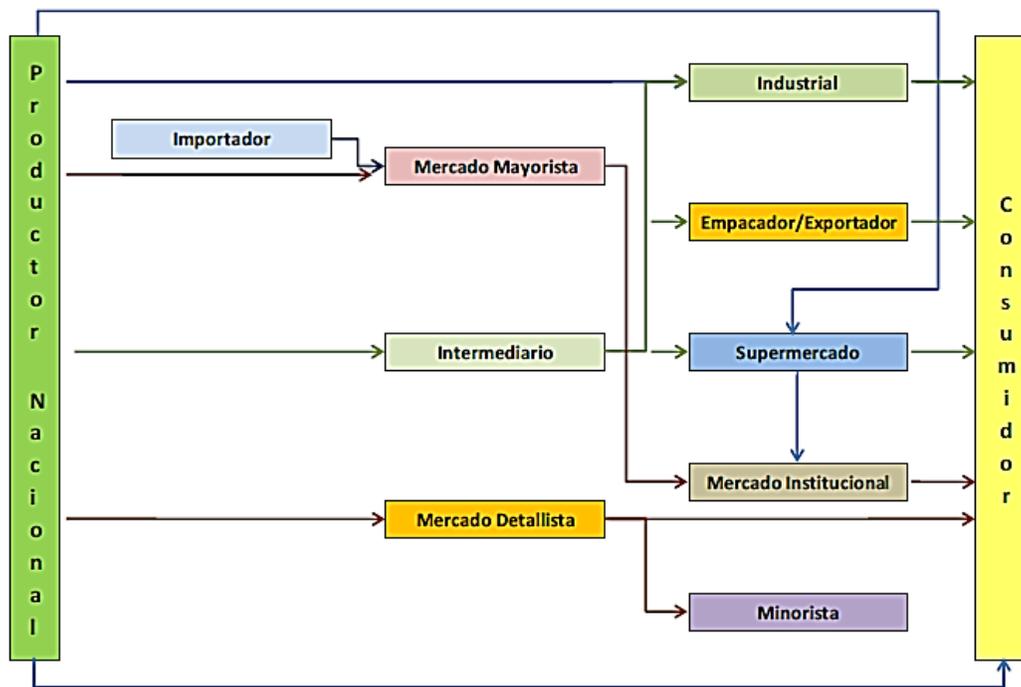
La cadena de valor de los frutales en El Salvador está compuesta básicamente de productores que en algunos casos se concentran en zonas geográficas específicas y en otros casos se distribuyen en pequeñas plantaciones dispersa a lo largo y ancho del país.

El eslabón de procesamiento de los frutales presenta diferencias en su desarrollo según sea la especie que se procesa; así, en el caso de las frutas nativas el grado de procesamiento y agregación de valor es menor que en otros frutales que se procesan para exportarlos listos para el consumo por parte del consumidor final.

La cadena de comercialización de la mayoría de frutales cuenta con una gran cantidad de intermediarios que se encargan de transportar las unidades de producto a los mercados mayoristas o detallistas ubicados en conglomerados poblacionales que los distribuyen al consumidor directamente. En Algunos casos el cliente industrial es abastecido tanto por intermediarios como directamente por los productores.

La cadena de valor general de los frutales se esquematiza en la gráfica siguiente:

Ilustración 10. Esquema general de la cadena de valor de las hortalizas



FUENTE: Zamora, Samuel. Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados

8.2.1.3.3 Cadena de valor de los granos básicos: maíz blanco y frijol³⁸

Según estudios de IICA en conjunto con Red SICTA y Cooperación Suiza en América Central, han identificado los siguientes actores para las cadenas de maíz blanco y de frijol en El Salvador:

Cadena del maíz blanco:

- **Productores de grano:** 365,680 productores se dedican a la producción de maíz. El 92% son productores individuales y el resto son cooperativas, o empresas privadas o públicas. Muchos de los productores están asociados y han constituido 18 Centros de Acopio y Servicios (CAS), desde donde acopian y comercializan la producción.

³⁸ Proyecto IICA-Red SICTA-Cooperación Suiza en América Central. Cadenas de Valor de maíz blanco y frijol en Centroamérica: actores, problemas y acciones para su competitividad. Marzo 2014.

- **Productores de semilla de maíz:** Existen 17 productores de semilla de maíz (9 del sector cooperativo, 4 empresas asociativas que actúan independientemente y 4 empresas privadas asociadas en ASPRODES).
- **Industria del maíz:** Existen 4 empresas agroindustriales que participan en el convenio de compra venta de maíz blanco (por 1 qq de maíz que manifiesten como intención de compra local, tienen derecho a la importación de 4 qq libre de arancel) que son: MASECA, HARISA e INDUMASA que se dedican a la fabricación de harina de maíz nixtamalizada y DIANA, que fabrica boquitas.

Cadena del frijol:

- **Productores de grano:** 157,481 productores se dedican a la producción de frijol, en donde el 99% son productores individuales y el resto son cooperativas o empresas privadas o públicas.
- **Productores de semilla:** Existen en la actualidad 312 productores de semilla de frijol, de los cuales 183 están asociados a 4 pequeñas empresas conformadas en 2012 con el acompañamiento de FAO (Agro Zapotitán, ubicada en el distrito de riego Zapotitán; SEDEOCCI, que integra a productores de la región occidental; ACOCEP en la región central y paracentral; y PROCOMAO, formada por productores de la región oriental). El resto son agricultores independientes.
- **Industria del frijol:** Existen 14 empresas que adquieren frijol, lo procesan y lo exportan procesado especialmente al mercado nostálgico de salvadoreños en Estados Unidos. Estas empresas son, según ficha de mercado No. 3 del MAG, para el frijol rojo en 2011: Quality Grains S.A. de C.V.; Pan Santa Eduvigis, Florida Enterprises, FACEMA S.A. de C.V., PROINCA, Exportadora Río Grande, MONTECO, Suministros de Restaurantes, Casa Bazzani, Productos La Canasta, Frutaletas, Juna Fco Carcamo, Turrialva y PAHNAS.

Actores e iniciativas comunes en ambas cadenas:

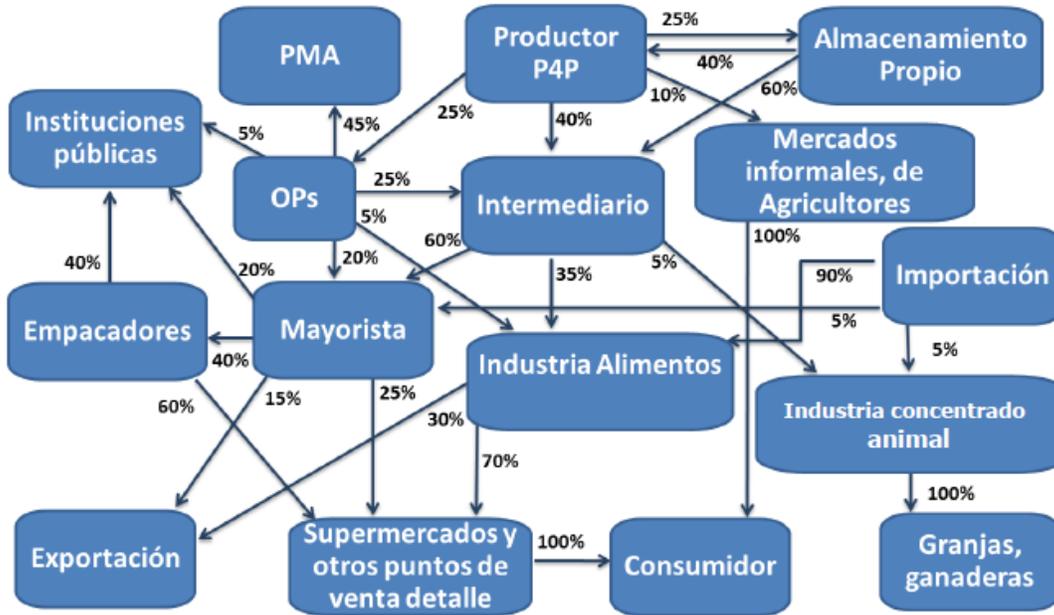
- Plan de Agricultura Familiar, Programa Cadenas Productivas (PAF-CP).
- Centros de Acopio y servicios (Según Informe de avance de agro negocios PAF-CP. IICA, 2012, los centros de acopio y servicios fortalecidos por el PAF-CP han sido: El Esfuerzo (ex Tigre), Asaiz de R.L., ASAESCLA de R.L., ACALESE de R.L., La Esperanza de R.L., Los Tabudos de R.L., Casamota de R.L., San Marcos Las Pozas, El Garucho de R.L., Cara Sucia, San Francisco de R.L. y Agrosec de R.L.).
- CENTA/MAG: programa de mejoramiento genético de granos básicos.
- Programa de paquetes agrícolas.
- Programa de desarrollo rural.
- Proveedores de insumos agropecuarios: APA (Asociación de Proveedores de Insumos Agropecuarios El Salvador), integra a unas 20 empresas nacionales e internacionales que comercializan insumos, equipo y maquinaria agrícola. Sin embargo, la empresas que predominan en el mercado son las distribuidoras de fertilizantes: Fertica y Disagro, ambas empresas tienen instalaciones para la elaboración de fórmulas de fertilizantes. En los últimos tres años han ingresado al mercado nacional 3 nuevas empresas

distribuidoras de fertilizantes: ISTMOFERT, CADELGA El Salvador y ALBA Fertilizantes. El SURCO es una de las empresas de APA.

- Banco de Fomento Agropecuario.
- ALBA Alimentos.

A continuación se presenta la estructura de mercado de maíz blanco a nivel nacional según el programa P4P:

Figura 2. Participación del productor P4P en la estructura de mercado de maíz blanco y patrón de flujo del producto en El Salvador



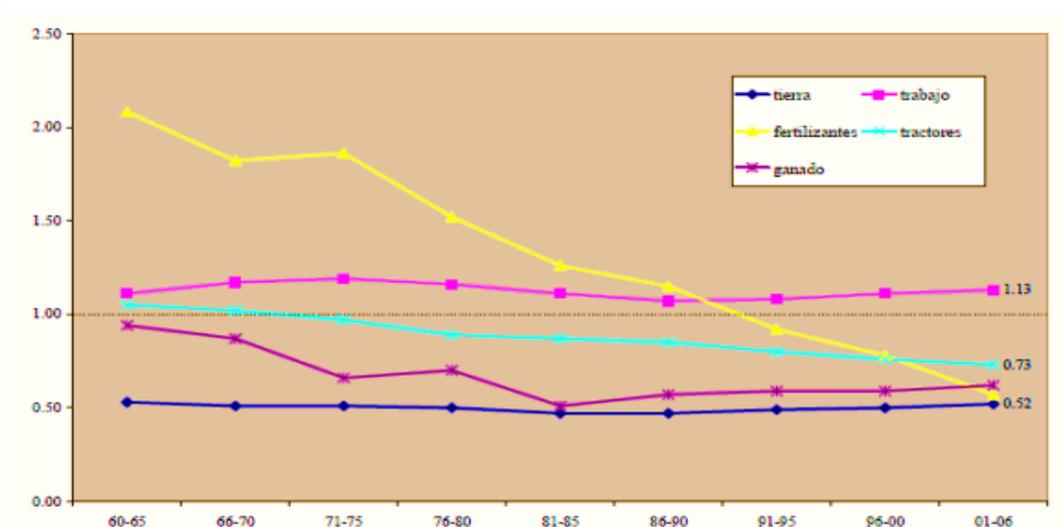
Fuente: Estimación de autores, con base en datos de gobierno, del P4P-PMA, Morales-Barahona, 2009 y entrevistas a actores de la cadena de suministro. Porcentajes alrededor de Intermediarios y OPs están en proceso de verificación. Nota: Algunos intermediarios son también mayoristas y éstos últimos también empacadores.

8.2.2 FACTOR ELABORACIÓN

8.2.2.1 Exigencias del proceso

Una evaluación de la evolución del ratio de uso de cinco factores de producción (tierra, trabajo, fertilizantes, ganado y tractores) en El Salvador con respecto al promedio de uso del resto de países de Centro América, realizada por BID en 2009, la siguiente grafica indica que el país no ha podido expandir el uso de estos factores en comparación al resto de países, por lo que el bajo crecimiento agropecuario salvadoreño se debe a la limitada capacidad para incrementar el uso de factores asociados a mayor productividad de la tierra.

Gráfico 4. Uso de factores de productividad respecto al promedio de Centro América



FUENTE: Base de datos estadísticos para la Agricultura y la Alimentación (Food and Agriculture Organization Corporate Statistical Database –FAOSTAT-)

El mayor desafío consiste en el mejoramiento de las capacidades técnicas de los productores y la modernización en el uso de tecnología para el incremento de la productividad y el uso de los factores como: tierra, mano de obra, capital, conocimiento³⁹; así como la consecución de la competitividad a largo plazo. Se requiere de un sistema público o privado de innovación tecnológica capaz de desarrollar o adaptar tecnología y capturar conocimientos disponibles en el mundo junto con la validación e introducción en los sistemas productivos agroindustriales⁴⁰.

Es importante también la promoción del uso de nuevas soluciones que combinen tecnologías tradicionales y biotecnologías (eco tecnologías) o la agricultura orgánica, las cuales plantean nuevas oportunidades de desarrollo económico.

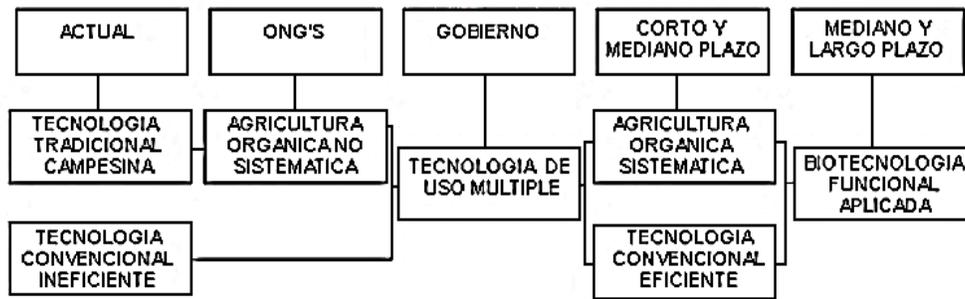
8.2.2.1.1 MATERIAS PRIMAS

Actualmente se tratan de superar los problemas tecnológicos actuales sustituyéndolos por paquetes y/o modelos que hagan más eficientes a los productores por medio de tecnología tradicional campesina, tecnología convencional ineficiente y agricultura orgánica no sistemática, siendo el CENTA (Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria) y el IICA (Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura) los encargados de incorporar avances tecnológicos en la agricultura y por lo tanto para el desarrollo de la agroindustria.

³⁹ Zegarra, BID, 2009. Restricciones y oportunidades para el crecimiento agropecuario en El Salvador: un enfoque de diagnóstico del crecimiento

⁴⁰ FUSADES 2009. Estrategia Agropecuaria

Ilustración 11. Evolución de la agricultura en El Salvador



Fuente: Elementos Básicos en la Estrategia de Desarrollo Agropecuario/FUNDE: noviembre 2000

8.2.2.1.2 COMPETENCIA DEL PERSONAL DE GESTIÓN

En los últimos años la agroindustria ha cobrado mayor importancia a nivel internacional, de manera que es un sector económico que presenta posibilidades de crecimiento en el futuro y para el cual El Salvador no dispone de suficiente personal capacitado⁴¹.

8.2.2.1.2.1 El sector agroindustrial

De acuerdo al MINED (2011), la agroindustria alimentaria es el área con mayor potencial de desarrollo en términos de generación de empleos y crecimiento económico debido a la vocación agropecuaria de El Salvador, el cual se relaciona principalmente a la producción de hortalizas, frutas, granos y productos acuícolas.

8.2.2.1.2.2 Caracterización del mercado laboral para el sector agroindustrial

El Censo Económico del 2005 muestra que el sector agroindustrial de productos elaborados a base de hortalizas, frutas y granos tenía para ese año un total de 2,809 establecimientos. Por otra parte, los datos de la EHPM del año 2001, muestran un total de 18,639 personas ocupadas en la elaboración de productos a base de hortalizas, granos y frutas en general, de las cuales el 52% son hombres y el 48% mujeres; lo cual muestra una proporción equitativa de género en estas ocupaciones.

Tabla 18. Genero de los ocupados en la agroindustria procesadora de frutas, hortalizas y granos

TIPO DE PRODUCCIÓN	HOMBRE	MUJER	TOTALES	
Frutas y hortalizas	36.98%	63.02%	100%	
Granos	Molinería	79.91%	20.09%	100%
	Almidones	48.28%	51.72%	100%

Fuente: Informe de Mercado Laboral para la Especialidad en Agroindustria con Especialización en el Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos. Promoción y Orientación para Especialidades Técnicas Vocacionales.

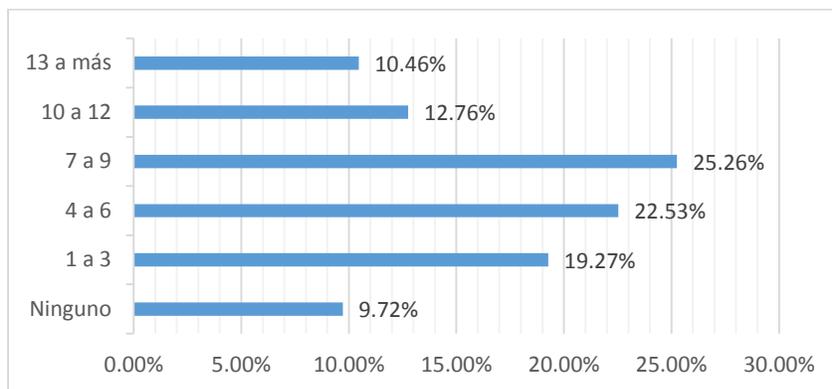
A partir de la tabla anterior se puede observar que únicamente en el sector molinería el porcentaje de hombres ocupados supera al de las mujeres.

En el siguiente grafico se muestra el nivel educativo de las personas ocupadas en los sectores antes mencionados; puede observarse que dentro del total de personas que se

⁴¹ Informe de Mercado Laboral para la Especialidad en Agroindustria con Especialización en el Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos. Promoción y Orientación para Especialidades Técnicas Vocacionales.

dedican a la agroindustria procesadora de frutas, hortalizas y granos, el 9.72% no tienen ningún nivel educativo. En total, el 51.52% de las mismas no han aprobado 6 años de estudio. Solamente el 12.76% poseen estudios de bachillerato, mientras que solo el 10.46% poseen estudios superiores.

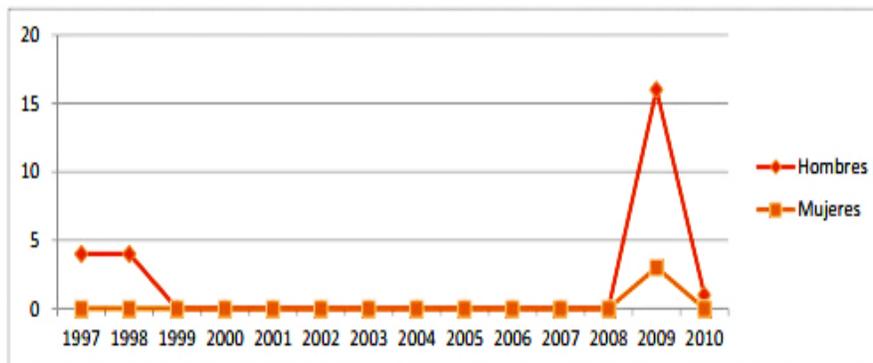
Gráfico 5. Porcentaje de personas dedicadas a la Agroindustria según años de estudio aprobados



Fuente: Informe de Mercado Laboral para la Especialidad en Agroindustria con Especialización en el Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos. Promoción y Orientación para Especialidades Técnicas Vocacionales.

El siguiente gráfico muestra la evolución del número de personas graduadas de estudios superiores relacionados con la agroindustria:

Gráfico 6. Número de graduados en Ingeniería Agroindustrial en El Salvador 1997-2010



Fuente: Informe de Mercado Laboral para la Especialidad en Agroindustria con Especialización en el Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos. Promoción y Orientación para Especialidades Técnicas Vocacionales.

El gráfico anterior refleja la poca oferta laboral que hay en el país de profesionales en el área agroindustrial, ya que la cantidad de ingenieros agroindustriales que se gradúan cada año es muy reducida. Desde el año 1997 ninguna persona se había graduado de esta carrera hasta el año 2009. Lo anterior demuestra que el personal salvadoreño capacitado en la agroindustria es muy bajo.

El recurso humano dedicado a las actividades agropecuarias es un aspecto crítico dado el bajo nivel educativo y el alto grado de edad que posee. De la población de ocupados del sector agropecuario en el 2007, el 54.9% tenían tres años o menos de estudio. Solamente el 18% de los ocupados en el sector agro y 12.5 de los productores tenían más de seis años

de estudio a comparación del sector maquila en el que el promedio de años de escolaridad es de 8.5 años, en construcción 6.6 años y en turismo 7.4 años. Con relación a la edad de los productores, la Encuesta Hogares de Propósitos Múltiples realizada en el 2008 reporta que el 50% de trabajadores en el campo (patronos y cuenta propia) son mayores de 50 años, lo cual contrasta con el porcentaje nacional de población menor de 30 años (60%).

Esta situación refleja que el trabajo en el campo no es una opción atractiva para los jóvenes, en especial para aquellos que poseen mayor nivel educativo y buscan desarrollarse en otras actividades no agrícolas. A esto se le suma el bajo interés de muchas familias del área rural que se benefician de las remesas de involucrarse en el trabajo del campo dado el bajo salario que este proporciona. Sin embargo existe también un fenómeno importante y es el hecho que pese a que la mayoría de agricultores que están llegando al final de sus años productivos y su interés en innovación en sus cultivos o sistemas de producción no son significantes, los productores más jóvenes o con mayor nivel educativo si son susceptibles a realizar mejoras en su producción⁴². Además, la insuficiente formación técnica para los trabajadores del campo no permite incrementar sus conocimientos y habilidades en el manejo de sus prácticas agrícolas y por ende en su productividad. Bajo estas circunstancias es complicado lograr un cambio técnico en los sistemas de producción, el cual requiere de una población de agricultores con mayor nivel educativo y más joven.

Otro fenómeno importante es la migración de la población desde áreas rurales hacia áreas urbanas, lo cual se da con mayor frecuencia y limita el capital humano. La PEA rural ha disminuido del 47% en 1992 al 26.5% en el 2007, generando escasez de mano de obra para el cultivo agrícola y post cosechas por lo que ha sido necesaria la contratación de mano de obra extranjera principalmente de Honduras y Nicaragua.

8.2.2.1.3 FORTIFICACIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Uno de los problemas que más afecta a la productividad son los suelos erosionados, por lo que al estar desgastándose cada vez más los grados de absorción de los nutrientes requeridos por la producción son deficientes es por ello que existe un mayor avance en la conservación de suelos a comparación de la producción orgánica. La etapa actual de la agricultura orgánica⁴³ no ha logrado aún aportar al suelo todos los nutrientes requeridos por determinados cultivos. De ahí no es casual que la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación) busque una forma de superar las deficiencias nutricionales de los suelos y de las dificultades de absorción por ejemplo a partir de la fertilización foliar⁴⁴.

Esta ventaja permite el aprovechamiento de suelos con bajo potencial productivo, especialmente para cultivos de frutales o permanentes, garantizando las posibilidades que en la actualidad no existen. No obstante es importante contar con recursos hídricos de

⁴² FUSADES 2009: Estrategia agropecuaria: Retomando el camino hacia la competitividad

⁴³ La agricultura orgánica es un sistema de producción que trata de utilizar al máximo los recursos de la finca, dándole énfasis a la fertilidad del suelo y la actividad biológica y al mismo tiempo, a minimizar el uso de los recursos no renovables y no utilizar fertilizantes y plaguicidas sintéticos para proteger el medio ambiente y la salud humana. La agricultura orgánica involucra mucho más que no usar agroquímicos. En Centroamérica se está produciendo una gran variedad de productos agrícolas orgánicos para exportación.

⁴⁴ La fertilización foliar es una práctica común de suministrar nutrientes a las plantas a través de su follaje. Se trata de rociar fertilizantes disueltos en agua directamente sobre las hojas.

manera que exista su disponibilidad para la aplicación de la fertilización foliar. Con una planificación adecuada esta posible limitante puede superarse ya que los suelos más desgastados en el país se encuentran en regiones muy cercanas a las cuencas hídricas.

8.2.2.2 Ubicación de la planta

8.2.2.2.1 MATERIAS PRIMAS, MERCADOS Y TRANSPORTE

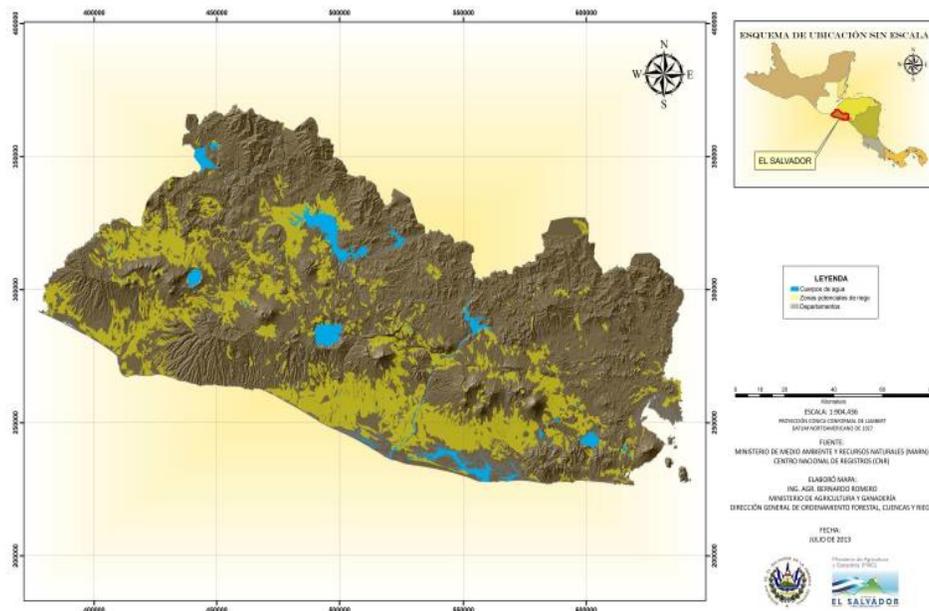
El Salvador posee un área de 21,000 km cuadrados, el 35% posee alta vocación agrícola, con potencial para riego de 260,000 Ha, 12%. Posee 56% con agua superficial y 44% subterránea. Dentro de las zonas de cultivo se encuentran:

8.2.2.2.1.1 Zapotitán

- La fuente de agua es en 50% superficial y 50% subterránea.
- Canal principal: es de sección rectangular y canales de distribución trapezoidales, canales parcelarios son de tierra.
- El riego que se practica es por inundación, se suministra agua por turnos de riego, no se tiene control sobre caudales ni volúmenes de agua utilizados en la parcela.
- **Cultivos:** principalmente caña de azúcar, pastos, arroz, pequeñas áreas de loroco, maíz (elote), pepino, cebolla, cítricos, guisquil y sandía.
- **Problemas:** aplicación descontrolada del agua, no hay nivelación de terrenos, canales de tierra en mal estado, problemas de plagas y enfermedades.

Las zonas potenciales de riego de la república de El Salvador se muestran a continuación:

Ilustración 12. Zonas potenciales de riego de El Salvador



FUENTE: Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)

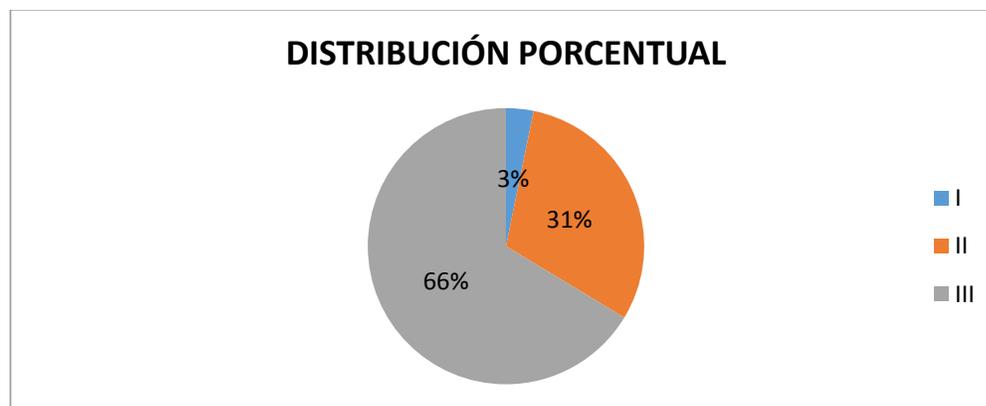
La distribución de área con potencial de riego de acuerdo a clase agrologica de la república de El Salvador, se muestra a continuación:

Tabla 19. Distribución de área con potencial de riego de acuerdo a clase agrológica de la república de El Salvador

CLASE AGROLÓGICA	ÁREA (HA)	DISTRIBUCIÓN (%)
I	11,940.0371	3.209
II	113,237.812	30.436
III	246,873.209	66.354
TOTAL	372,051.058	100.00

Fuente: Áreas potenciales de riego de El Salvador, MAG.

Gráfico 7. Distribución de área con potencial de riego de acuerdo a clase agrológica de la República de El Salvador



Fuente: Áreas potenciales de riego de El Salvador, MAG.

8.2.2.3 Administración de existencias

8.2.2.3.1 DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS DE ESTRUCTURA

Al analizar los cultivos de hortalizas respecto a las diferentes modalidades de manejo del agua se encuentra que los cultivos por humedad constituyen el mayor porcentaje de áreas, siendo el 32% (1,060 mz); mientras el cultivo de riego por gravedad le corresponde el 28% (919 mz); por aspersión el 18% (595 mz) y a otras modalidades de riego el 22% (717 mz). En El Salvador, las hortalizas que representan un uso generalizado en las diferentes modalidades de manejo de agua, son el tomate, chile, ejote y pepino. En el caso de la cebolla, chile jalapeño, papa y güisquil, son cultivados principalmente durante la época lluviosa y por medio de riego por gravedad y aspersión.

8.2.2.3.2 ASPECTOS FINANCIEROS

Para el desarrollo del sector agropecuario es necesario que existan líneas de crédito, en especial para aquellas actividades que demandan inversiones en instalaciones, compra de animales, compra de maquinaria y equipo, sistemas de riego, fertilizantes, etc.

8.2.2.3.3 FINANCIAMIENTO DEL SECTOR AGRÍCOLA

Las instituciones financieras de desarrollo en el Salvador hacen grandes esfuerzos para apoyar con financiamiento al sector agropecuario. El Banco de Fomento Agropecuario (BFA) destina el 55% de su cartera al sector agrícola y el Banco Hipotecario (BH) el 14%. También destaca la Financiera Calpia con un 16.3% de su cartera en agro.

Por su parte, los bancos privados destinan en promedio el 3% de su cartera a préstamos agropecuarios. Respecto a la participación de las instituciones financieras en el crédito agropecuario total, se aprecia que los bancos de desarrollo participan casi con el 24% del financiamiento agrícola, esto sin contar los recursos que canaliza el Banco Multisectorial de Inversiones (BMI) a través de las instituciones financieras privadas para el sector agropecuario. Esta importante participación de la banca de desarrollo complementariamente a la acción de la banca privada está ayudando a la modernización del aparato productivo del sector agropecuario afectado por la volatilidad de los precios internacionales; y, a revertir la caída permanente del crédito agropecuario que ha venido disminuyendo desde el año 1997, año en que alcanzó los US\$408 millones hasta US\$287 millones en 2003, representando el 4% del crédito total. Esta notable reducción contrasta con una participación más o menos constante del PBI agropecuario en el PBI total, la cual se ha mantenido en torno al 11%. A continuación se presenta la distribución de la cartera de préstamos por sectores:

Tabla 20. Sistema financiero: distribución de la cartera de préstamos por sectores (%)

Sectores	Total	Privados	BFA	BH
Vivienda	23	24	4	24
Agropecuario	4	3	55	14
Minería y canteras	0	0	0	0
Manufactura	10	10	15	11
Construcción	9	9	1	6
Electricidad, gas, agua y servicios	1	2	0	0
Comercio	18	18	16	12
Transporte, almacenaje y comunicación	2	2	0	7
Servicios	9	9	4	11
Instituciones financieras	2	2	0	10
Otras actividades	4	4	0	4
Consumo	17	17	5	2
Total	100	100	100	100

Fuente: El Financiamiento Agropecuario en El Salvador www.alide.org.pe

Un aspecto característico del crédito agrícola en El Salvador es que se encuentra principalmente concentrado en el cultivo del café y caña de azúcar, donde la cartera en cada uno de estos cultivos representa el 33% de la cartera agrícola total. De allí que uno de los objetivos de las políticas de financiamiento al sector agropecuario es promover el desarrollo de otro tipo de cultivos para diversificar la oferta agrícola.

El BFA que forma parte de la estructura organizacional del MAG es el principal instrumento financiero de la política de financiamiento agrícola del Estado. Por su parte, el Banco Hipotecario que se creó inicialmente con el fin de apoyar a la economía mediante el financiamiento de la agricultura actualmente destina el grueso de su financiación a la vivienda y a pequeñas y medianas empresas, pero mantiene al mismo tiempo, una participación importante en el sector agropecuario.

A continuación se muestran las líneas y programas de financiamiento del BFA:

Tabla 21. Líneas y programas de crédito

PROGRAMA	PLAZO/GRACIA (AÑOS)	FINANCIA
Ganado lechero	8/1	Compra de vaquillas preñadas y vacas paridas
Maquinaria pecuaria	8/1	Maquinaria pecuaria
Compra o elaboración de concentrados	1	Compra o elaboración de concentrados
Apicultura	1	Mantenimiento de colmenas
Porcinocultura	4/1.5	Compra y engorde de lechones (y reproductores) y de ganado bovino
Cultivo de hortalizas	2/1	Hortalizas
Cultivo de granos básicos	3	Granos básicos
Fondo integral para la Renovación del Parque Cafetalero	15	Compra de semillas, cultivo, maquinarias e instalaciones de productores de café
Ganado de repasto	2	Compra de ganado de repasto

Fuente: El Financiamiento Agropecuario en El Salvador www.alide.org.pe. La tasa de interés vigente a noviembre del 2004 es de 12.5% efectivo anual en dólares; los plazos y periodos de gracia se refieren a los máximos establecidos.

8.2.2.4 Suministros para el proceso de elaboración

8.2.2.4.1 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

8.2.2.4.1.1 Principales épocas de siembra de hortalizas en El Salvador

En El Salvador el cultivo de hortalizas se realiza bajo las siguientes modalidades:

- **Siembra en invierno:** realizada durante los meses de mayo a septiembre.
- **Siembra de humedad:** de septiembre a diciembre (incluyendo algunos meses de transición entre el final del invierno y el inicio del verano).
- **Siembra de riego:** durante los meses de octubre hasta abril, abarcando la mayor parte de la estación seca.

A continuación se muestra la época de siembra de hortalizas, durante la época lluviosa. Los principales meses para la siembra de cultivo son: mayo, junio, julio, disminuyendo los porcentajes cuando se aproxima el mes de septiembre. En la siembra de humedad la mayoría de los cultivos son realizados en los meses de octubre y noviembre, exceptuando los casos del tomate y repollo ya que sus principales meses de siembra son septiembre y octubre.

Tabla 22. Principales épocas de siembra de hortalizas en El Salvador

Cultivo	Invierno						Humedad						Riego						
	M	J	J	A	S	%	S	O	N	D	%	O	N	D	E	F	M	A	%
Tomate	39	35	8	14	4	100	42	25	33		100	12	42	21	17	4	4		100
Repollo	71	29				100	60	40			100		57	29	14				100
Papa	50	50				100							50	50					
Sandía	50	17	4	21	8		5	37	37	21			20		20	20		40	
Cebolla		50	50									50	50						
Melón	50	17	17	16			16	17	34	33									
Güisquil	60	20	20								100								
Pepino	39	46	4	9	2		33	33	34			14	38	14	24	3	7		
Chile dulce	29	44	10	17			31	8	54	8		10	27	33	20	4	3	3	
Chile jalapeño	29	29	14	14	5														
Ejote	39	35	7	16	3			12	50	25		29	29	18	24				

Fuente: Investigación Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria (CENTA)

En la época seca se cultivan ciertas hortalizas como: chile, pepino, tomate y ejote, se cultivan permanentemente durante el periodo de octubre a mayo. Las hortalizas como repollo, cebolla y papa son cultivadas en meses específicos. Al salir del mercado la hortaliza de invierno abastece la población durante el periodo de septiembre y diciembre. La disminución de la siembra en la mayoría de las hortalizas durante la época seca refleja escasez de las mismas durante mayo, junio y julio.

El abastecimiento del mercado local implica el fortalecimiento de la producción durante la época seca, por sistemas de riego, para cubrir la demanda del mercado durante dicha época. Al finalizar el año los cultivos de humedad incrementan los volúmenes de producción para los primeros meses del año siguiente. Hay que puntualizar que además de las condiciones agroclimáticas, esta situación es influenciada por las competencias en el mercado de los precios y productos de importadores los cuales tienden a monopolizar el mercado.

8.2.3 FACTOR ADQUISICIÓN

8.2.3.1 Cantidad suficiente

Es necesario considerar los factores determinantes de la producción y estudiar a los otros usuarios de materias primas con los que compete el productor.

8.2.3.1.1 USOS COMPETITIVOS DE MATERIAS PRIMAS

8.2.3.1.1.1 Perdidas

Por su propia naturaleza los sitios de procesamiento y almacenamiento de frutas y hortalizas frescas son susceptibles de ser frecuentados por diversos tipos de plagas. Las principales plagas que afectan la industria alimentaria y de servicio de alimentos son principalmente los insectos como: moscas domésticas, cucarachas, hormigas, escarabajos, polillas, avispas y abejas; los roedores tales como ratas y ratones; y las aves especialmente palomas. Los insectos, roedores y pájaros constituyen un peligro sanitario pues actúan como vectores de microorganismos patógenos, como la Salmonela. Cada empresa debe

disponer de un plan de control de insectos y roedores detallado, eficaz y continuo que responda a sus necesidades

8.2.3.2 Calidad aceptable

8.2.3.2.1 REQUISITOS DEL MERCADO

El Salvador, como puede apreciarse en la siguiente grafica es el país centroamericano con menor índice de exportaciones en agroindustria. En las exportaciones de fruta es menor al 1% en relación a los países de la región, cuyas exportaciones CIF en total equivalen a más de US\$1774 millones de dólares⁴⁵.

Gráfico 8. Comparativo regional: exportaciones agroindustriales y alimentarias



Fuente: Inteligencia Competitiva MINEC. Estudio de Oportunidades del Mercado Agroalimentario

Las exportaciones de El Salvador al mercado estadounidense, destinatario del 98% de productos frescos enviados al exterior, tienen una tendencia creciente. Para el año 2008, en el subsector de frutas se dieron exportaciones equivalentes a \$3 millones, y para las hortalizas se registraron exportaciones de \$17 millones. Estas exportaciones crecieron 25% en 2007 con respecto al año 2006. Para el 2008 el MINEC esperaba cerrar positivamente el rubro de hortalizas, ya que a noviembre de ese año, ya se había exportado 11% más a comparación del 2007. Estas proyecciones fueron alcanzadas y superadas.

Entre los productos estrellas en exportaciones figuran la fruta congelada, el limón pérsico, frijoles rojos de seda, loroco y pito. Además se tienen como productos potenciales: semilla de marañón, coco deshidratado, macadamia, pulpa de fruta, aguacate, maracuyá, plátanos, tamarindo deshidratado, mandarinas y fruta deshidratada, jícamas, tomates, vegetales reducidos, pepinos (por estación), cebollines, berenjenas, ajo, chufles, güisquiles y pimientos.

⁴⁵ Inteligencia competitiva MINEC, MED CAFTA, con base a cifras USITC-2007

8.2.3.3 Granos básicos

El consumo de granos básicos representa el 36.21% de la canasta básica del área urbana y el 74.66% de la canasta básica rural. Para los años 2006-2007, según el IV censo agropecuario existían 325 mil productores de granos básicos en El Salvador, por lo que se estima que más de esa cantidad de personas, actualmente dependen de dicha producción como fuente de ingresos.

En el ciclo agrícola 2006-2007, el Censo registró 545,631 Mz de superficie cosechada (incluyendo socios) generando una producción de 16,991,984 QQ. Los mayores productores de granos básicos en el país fueron los departamentos de Usulután, Santa Ana y La Libertad.

En los últimos 12 años el subsector de granos básicos ha aportado al Producto Interno Bruto Agropecuario (PIBA) alrededor del 19% y su aportación al Producto Interno Bruto (PIB), para el mismo período fue del 2.3% (C&D, 2012).⁴⁶

En 2006, el sector granos básicos tuvo un crecimiento de 11.2%, relacionado con el buen clima; Para 2007, el crecimiento se relacionó con una mayor siembra impulsada por los buenos niveles de precios. El dinamismo del sector global en 2006 y 2007 fue el resultado de varios factores:

- Favorables precios internacionales para café y azúcar.
- Clima relativamente favorable para los cultivos, especialmente granos básicos, y los programas de entrega de semilla y fertilizantes para los cereales.
- Oportunidades de exportación relacionadas con DR-CAFTA.
- Los frutos de programas de diversificación, especialmente en frutas y hortalizas, que el gobierno ha llevado a cabo durante la última década.⁴⁷

Para el año 2015, se experimentó una pérdida de 4.7 millones de quintales de maíz y de 60,000 quintales de frijol, como consecuencia de la sequía; De lo anterior, en general la producción de granos básicos cayó 2.3% en ese año, pasando de 24,407 quintales en 2014 a 23,839 quintales en 2015.

Los granos básicos constituyen una proporción fuerte de la canasta básica alimentaria rural. El costo de la canasta urbana incrementó 17.2% entre enero 2007 y junio 2008, y el de la canasta rural, un 28.6%. El costo de los granos básicos en la canasta rural aumentó aproximadamente 41% en ese período, y los otros alimentos, 11%. A pesar de los avances significativos en las últimas décadas, la desnutrición sigue siendo un problema de gran importancia en El Salvador. En 2003, el 10.3% de la población de menos de 5 años de edad padeció de desnutrición global, 18.2% de desnutrición crónica, y 19.8% de anemia.

La seguridad alimentaria y los costos de los granos básicos preocupan a instituciones como FAO, PMA, la Secretaría de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de Comercio y el Banco Mundial, aunado a ello, los cambios climáticos que generan pérdidas en la

⁴⁶ Fonseca, Jorge M.; Vergara, Natalie; Prada, Víctor. Compras institucionales de granos básicos a pequeños productores - El caso de compras para el progreso en El Salvador. FAO, 2014

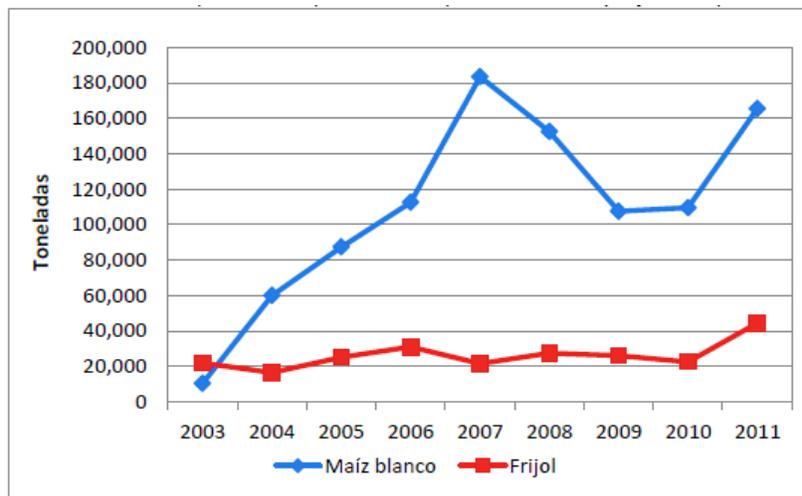
⁴⁷ Ángel, Amy. Análisis de mercado de granos básicos en Centroamérica: enfoque en El Salvador. Informe Para el Programa Mundial de Alimentos. Julio 2008.

producción de granos y otros productos agrícolas que no solamente generan alimento para las familias salvadoreñas, sino que forman parte de insumos de empresas agroindustriales, así como la contaminación de suelos y el agua, preocupa a entidades locales.

Los elevados precios de los granos básicos a nivel internacional están relacionados a factores como cosechas reducidas, pero, actualmente existe una gran demanda de los mismos para la fabricación de biocombustibles o para el abastecimiento de mercados emergentes como los son: China, India y algunas zonas de América Latina.

El grado de dependencia de las importaciones sufrió un aumento muy significativo de 1995 al 2007. Las importaciones de frijol pasaron del 1 al 20 por ciento. En el caso del maíz blanco se incrementaron del 4 al 47 por ciento (Morales-Barahona, 2009). Para el periodo de 2003-2011 se observó la siguiente tendencia:

Gráfico 9. Volumen de importaciones (toneladas Tm) de maíz blanco y frijol en el período 2003-2011



Fuente: Faostat y BCR

El aumento de las importaciones se debe a la poca producción nacional de granos, que permita abastecer el mercado nacional de consumidores directos, así como de empresas agroindustriales para la fabricación de sus productos. De igual forma, existen empresas que prefieren importar sus insumos ya sea porque los compran a mejores precios en el exterior, por la calidad de los mismos comparada con los productos nacionales o porque no existe suficiente producto para ser comprado. El valor total de las importaciones proyectadas de granos en El Salvador crecieron 20.5% en 2007 comparado con el año anterior. Los precios unitarios promedio de importación indican que el mayor efecto ha sido por precio, no por volumen.

Las importaciones por país para el 2015 fueron las siguientes:

Tabla 23. Origen de importaciones de granos básicos para el año 2015

PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)	PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)
Canadá	140,892.08	186,746.00	Bolivia	1.32	3.48
Estados Unidos (U.S.A.)	212,934,692.23	859,438,978.43	Perú	31.98	1.00
México	8,895,684.92	26,983,243.81	Chile	14,550.00	23,467.40
Guatemala	2,792,116.71	8,397,270.62	Guyana (Guayana Británica)	1,198.39	231.10
Honduras	1,129,717.09	2,506,453.16	España	5,274.04	3,421.53
Nicaragua	3,032,724.53	10,084,369.86	Francia	459.33	2.87
Costa Rica	1,112,529.97	2,800,342.33	Italia	10,232.01	11,601.83
Panamá	189,661.50	32,029.53	República Popular de China	140,271.11	259,481.36
Colombia	319.93	30.00	Taiwán	706,559.34	601,440.00
Brasil	9,358,097.62	46,252,104.42	Tailandia	9,023.18	245.00
Uruguay	272,853.80	471,128.00	Australia	28.04	0.14
Argentina	253,302.93	484,112.01	TOTAL	241,000,222.05	958,536,703.88

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior/BCRCUADRO

Si bien, El Salvador se destaca por ser un país altamente importador de granos básicos, los arreglos a través de convenios de comercialización, han fomentado algunas exportaciones. En gran medida el excedente ha sido creado por las mismas importaciones. El maíz blanco es uno de los granos con mayor volumen de exportación, casi en su totalidad en forma de harina. Asimismo, se dan exportaciones de frijol, a pesar de que el país ha sido deficitario tradicionalmente en este producto. En este caso ocurre algo similar a lo que acontece con el arroz blanco, el cual se importa de Nicaragua, para ser reexportado hacia los Estados Unidos como producto de origen salvadoreño. Las exportaciones de granos básicos para el año 2015 fueron las siguientes:

Tabla 24. Destino de exportaciones de granos básicos para el año 2015

PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)
Estados Unidos (U.S.A.)	6,909.40	5,222.23
Guatemala	989,929.65	2,369,356.99
Honduras	1,001,165.00	1,333,026.65
Nicaragua	1,176,102.57	3,327,072.79
Costa Rica	2,601,830.90	3,630,684.51
Panamá	1,966.83	1,578.99
Cuba	0.24	20.30
Venezuela	18,298,316.31	16,310,135.00
TOTALES	24,076,220.90	26,977,097.46

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior/BCRCUADRO

8.2.3.4 Hortalizas-frutas

El sector agropecuario es afectado por muchas variables, dentro de las cuales se encuentran las inadecuadas políticas gubernamentales que impiden su desarrollo y fortalecimiento, esto afecta a todos los subsectores que conforman la agricultura y la agroindustria. Las frutas forman parte de la canasta básica rural y urbana, con un porcentaje

de 2.38% de toda la canasta rural y de 15.92% de la canasta básica urbana. En contraposición, las hortalizas conforman el 12.88% de la canasta del área urbana, sin pertenecer a la canasta del área rural.

Según estudios del Ministerio de Agricultura y Ganadería, dentro de la producción de hortalizas se tiene como problemas claves dentro del subsector: elevado número de productores con parcelas menores a cinco manzanas que en su mayoría realizan cultivo de subsistencia, altos costos de los insumos para la siembra, limitado acceso al agua, pocas tierras en zona de riego, suelos degradados por erosión y contaminación que perjudican zonas potenciales de siembra, difícil acceso al crédito, poco conocimiento de los productores sobre información de precios, datos de cantidades y costos de productos que vienen del exterior, inseguridad en la tenencia de tierras y elevado costo del transporte para quienes no cuentan con vehículo propio.

Tanto en los granos básicos, como para frutas y hortalizas existe algo que se denomina intermediación, que es realizada por personas que visitan las parcelas o las casas de los productores para proveerse de productos, que posteriormente comercializan en centros de mayoreo o en ocasiones, abastecen a algunas empresas. Generalmente cuentan con transporte propio y son ellos quienes determinan, en el campo, el precio de los insumos, aceptando cualquier calidad sin discriminación por un precio fijo.

El volumen de importaciones realizadas para el año 2014 fue de 345,899,663.82 Kg con un valor total FOB en dólares de \$40,447,269.01. Las importaciones de hortalizas para el año 2015 fueron las siguientes:

Tabla 25. Origen de importaciones de hortalizas para el año 2015

PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)	PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)
Canadá	27,097.36	115,971.30	Alemania	31,057.50	1,476.00
Estados Unidos	3,476,680.73	3,997,322.07	España	712,351.37	638,534.67
México	1,710,557.78	7,978,890.91	Mónaco	29,247.37	22,348.00
Belice	126.38	2.26	Grecia	38,308.66	18,500.00
Guatemala	33,203,491.95	329,640,802.97	Italia	104.21	8.70
Honduras	7,423,779.03	49,792,391.88	Holanda	155,083.70	525,278.00
Nicaragua	22,212,866.31	19,404,965.97	Ceilán	4,365.76	3,018.00
Costa Rica	450,098.25	223,022.84	República Popular de China	1,911,271.06	1,812,139.93
Panamá	36.09	2.50	Taiwán	438.57	93.00
Colombia	61,389.15	116,701.50	India	114,382.11	46,508.00
Ecuador	160.15	10.00	Tailandia	8,867.04	208.00
Brasil	1,221.65	405.00	Etiopía Y Eritrea	3,926,048.67	4,981,490.66
Argentina	262,387.75	442,388.40	Marruecos	90,158.96	64,110.00
Chile	29,462.99	1,008.00	TOTAL	75,881,040.55	419,827,598.56

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior/BCRCUADRO

Las exportaciones de hortalizas para el año 2015 son las mostradas a continuación:

Tabla 26. Destino de exportaciones de hortalizas para el año 2015

PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)	PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)
Canadá	27,362.28	2,825.90	Colombia	5,646.86	1,128.14
Estados Unidos	10,302,653.32	5,890,721.88	Venezuela	6,361.25	2,868.00
Guatemala	52,502.99	23,190.19	Uruguay	1,360.00	190.08
Honduras	29,238.15	14,081.11	Bolivia	5,475.00	733.68
Nicaragua	86,355.23	40,195.87	Perú	6,292.50	731.16
Costa Rica	127,587.30	135,408.98	Portugal	7,040.00	763.60
Panamá	15,265.82	5,115.00	Reino Unido	32,375.00	20,425.00
Cuba	0.66	20.30	Israel	67,048.82	40,404.00
TOTALES		\$10,772,565.18			6,178,802.89 Kg

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior/BCRCUADRO

Para el año 2015 las importaciones de frutales fueron:

Tabla 27. Origen de importaciones de frutas para el año 2015

PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)	PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)
Estados Unidos (U.S.A.)	23,040,287.47	14,697,650.62	Chile	9,836,902.20	7,431,819.59
México	11,931,078.98	11,251,979.28	España	367,304.62	315,498.10
Guatemala	20,267,077.50	195,915,748.87	Francia	22,688.25	22,024.00
Honduras	6,355,673.18	71,613,859.25	Italia	240,049.91	162,141.24
Nicaragua	2,127,884.60	16,537,231.59	Rumania	134.43	0.50
Costa Rica	1,586,257.29	7,252,416.61	Ceilán	59,627.06	18,592.04
Colombia	20,052.30	20,589.75	República Popular de China	5,898.32	24,146.00
Brasil	48,268.39	54,243.00	Filipinas	157,440.68	59,505.40
Argentina	133,412.26	93,626.40	India	79,918.44	80,560.00
Perú	1,907,131.93	1,068,858.00	Nueva Zelandia	289,546.75	124,153.70
TOTALES		\$78,476,634.56			326,744,643.94 Kg

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior/BCRCUADRO

Las exportaciones de frutales para el año 2015 fueron como sigue:

Tabla 28. Destino de exportaciones de frutas para el año 2015

PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)	PAIS	VALOR CIF US\$	CANTIDAD (Kg)
Canadá	25,083.52	62,824.80	Venezuela	3,293.39	1,543.00
Estados Unidos (U.S.A.)	4,307,466.48	4,423,916.16	Perú	45,730.00	6,304.09
Guatemala	254,120.61	367,211.87	Alemania	753.30	36.00
Honduras	90,527.51	82,596.76	Francia	135,290.00	12,122.00
Nicaragua	71,422.48	110,583.62	Portugal	6,771.20	1,922.90
Costa Rica	147,220.70	516,059.22	Reino Unido	90,122.50	8,891.06
Panamá	7,264.72	4,688.00	India	134,475.00	90,516.67
TOTAL		\$5,319,541.41			5,689,216.15 Kg

Fuente: Base de Datos de Comercio Exterior/BCRCUADRO

Como resultado de la producción nacional de granos básicos, frutas y hortalizas, se observa que es poco lo consumido internamente con respecto a aquello a lo cual se le agrega valor, como se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 29. Cuentas de Producción por Rama de Actividad Económica - A Precios Corrientes (EN Millones de dólares) para el año 2006

CONCEPTO	CONSUMO INTER.	VALOR AGREGADO	PRODUCCION BRUTA
(En millones de dólares)			
GRANOS BÁSICOS	138.54	313.29	451.83
OTRAS PRODUCCIONES AGRÍCOLAS	99.41	689.38	788.79

Fuente: Base de Datos Económico – Financiera / Cuentas de Producción por Rama de Actividad Económica

8.2.3.5 Factor de temporalidad

El tiempo constituye un factor importante que conforma el sistema de adquisición agroindustrial en razón de la naturaleza biológica de la materia prima. Las características principales que dependen del factor tiempo son la estacionalidad, la índole perecedera y el periodo de disponibilidad de las materias primas.

8.3 Análisis del ambiente externo: cinco fuerzas de Porter

A manera de resumen, se realiza el análisis del entorno competitivo de los subsectores agroindustriales: frutícola, hortícola y de cereales, presentado a continuación:

Tabla 30. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

FUERZA	DESCRIPCIÓN
Amenaza de nuevos participantes	<p>1. Dentro de las barreras de acceso se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para productores: <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad técnica para la producción y manejo post cosecha de hortalizas, frutas y cereales, así como capital de trabajo para producción y mercadeo. • Para la producción de época seca o verano, se da la disponibilidad de agua de riego o humedades. - Para comerciantes: <ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento sobre el funcionamiento del negocio (fluctuaciones de precios, pérdidas por manejo, contactos de proveedores, etc.) • Capital de trabajo. • Inversiones básicas (transporte y bodegas) <p>Cuando los comerciantes superan las barreras se diferencian entre mayoristas y detallistas.</p>
Poder de negociación de los proveedores	<p>1. El gobierno entrega paquetes agrícolas (de maíz o de frijol, no de ambos) a campesinos que cumplan los siguientes requisitos:⁴⁸</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para entrega de Paquete de Maíz: <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 18 años y poseer DUI • Que en su DUI aparezca como profesión u oficio: agricultor, jornalero, ganadero, Ama de casa, oficios domésticos • Superficie de tierra mayor a cero manzanas. y menor o igual a 3 manzanas de tierra • Ser productor de maíz - Para entrega de Insumos de Frijol: <ul style="list-style-type: none"> • Ser mayor de 18 años y poseer DUI • Que en su DUI aparezca como profesión u oficio: agricultor, jornalero, ganadero, Ama de casa, oficios domésticos • Superficie de tierra mayor a cero manzanas y menor o igual a 3 manzanas de tierra • Ser productor de frijol • Pertener a cooperativas, asociaciones de productores, organizaciones sociales, ADESCOS. <p>2. Las cooperativas capacitan a sus asociados en la elaboración de insumos agrícolas.</p> <p>3. Los agroservicios se encargan de la venta de insumos agrícolas.</p>
Poder de negociación de los compradores	<p>1. Los compradores de los productos agrícolas y agroindustriales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Comprador público: Organizaciones No Gubernamentales, empresas privadas y el gobierno a través de sus Ministerios. - Comprador agroindustrial: Empresas agroindustriales, supermercados, mercados capitalinos. - Comprador institucional: Restaurantes, hoteles, comedores, etc. - Mayoristas o minoristas: Tiendas, mini súper, tiendas de conveniencia, etc. - Consumidor final: población en general. <p>2. Compras realizadas: contrato directo, licitación, compra directa al productor/mayorista/minorista sin contrato.</p>

⁴⁸ MAG. Programa de entrega de paquetes agrícolas (En línea), consultado el 28 de junio de 2016. Disponible en: <http://www.mag.gob.sv/abastecimiento/>

FUERZA	DESCRIPCIÓN
Amenaza de sustitutos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro de los cultivos de granos básicos, el sustituto del maíz es el sorgo, que actualmente está siendo impulsado dentro de la alimentación por el CENTA. 2. Las frutas y hortalizas de temporada o que no se cultivan por el tipo de región en el país, si hubiese tecnología suficiente son fuertemente potenciales de sustituto, como lo son las fresas, que actualmente, en la zona de Chalatenango, existen cooperativas que tienen la capacidad de producirla y evitar la importación de estas a El Salvador. 3. Los restaurantes y demás instituciones que compran frutas, vegetales y cereales, aprovechan los momentos de temporada para abastecerse de los productos propios en ese periodo tiempo. 4. Existen preferencias por: guanaba (que cuesta encontrar en el mercado y posee excelentes propiedades nutricionales), carambola, maracuyá y Jamaica, que son utilizados para refrescos, postres y frozen. 5. Dentro de las hortalizas se busca el consumo de ayote, loroco, güiquil, flor de izote, el alcapate, la chaya y la chilipuca.
Rivalidad dentro de la industria	<ol style="list-style-type: none"> 1. Los competidores en el sistema agroindustrial de los subsectores: frutícola, hortícola y de cereales son: <ul style="list-style-type: none"> - Productores agrícolas/agroindustriales (nacionales o internacionales). - Empresas agroindustriales de gran trayectoria o con mayor poder adquisitivo. - Compradores de productos agrícolas/agroindustriales: <ul style="list-style-type: none"> • Intermediarios (nacionales o no). • Mayoristas: comerciantes que venden la mayor parte de su producto en bultos o al por mayor, cuentan con instalaciones de almacenamiento y generalmente transporte propio (comúnmente se les puede llamar mayoristas-transportistas). • Minoristas: son aquellos comerciantes pequeños que se encargan de entregar el producto al consumidor final. Ellos son de dos tipos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formales: supermercados. ▪ Informales: mercados locales, tiendas y vendedores en pick up de los cuales, pueden ser productores o comerciantes (coyotes) nacionales o no. 2. La mayoría de frutas y hortalizas que son consumidas a nivel nacional son de origen guatemalteco, hondureño y mexicano, todo aquello que no es cubierto por esas importaciones, es obtenido de zonas como: Zapotitán, Las Pilas, Cojutepeque, sur de Usulután, centro/sur de San Miguel, norte de Morazán y sur de la Unión. 3. Mayor especialización de cultivo de cereales, por lo que los productores nacionales relegan las frutas y las hortalizas. 4. La venta de chile dulce, loroco, pipián, güisquil, pepino, rábano, anona, sandía, papaya, naranja, limón, mango, aguacate y jícama, se ve en periodo de mayor cosecha, por parte de productores nacionales.

FUERZA	DESCRIPCIÓN
Rivalidad dentro de la industria	<ol style="list-style-type: none"> 5. Existen dos tipos de transportistas: <ul style="list-style-type: none"> - Los que transportan el producto directamente del productor (nacional o no) a los mayoristas. - Los que lo transportan entre comerciantes (mayorista-minorista, mayorista-detallista). 6. Los comerciantes y proveedores grandes o de mayor tiempo en el mercado, poseen relaciones comerciales que tienen desde el pasado con compradores. 7. Demanda estable de productos hortofrutícolas y de cereales. 8. El mercado La Tiendona es el que rige los precios. El conocimiento de precios es se da: por pequeños productores, por visita directa al mercado; por comerciantes, por llamadas por teléfono a conocidos en el mercado y profesionales e instituciones relacionadas con la agricultura, por medio de boletines del MAG. 9. la estrategia de fijación de precios que se lleva a cabo es la de precios de mercado.

8.3.1 ANÁLISIS DE PORTER

- El poder de negociación de los pequeños productores hacia los clientes es débil, al no poseer economías de escala, falta de equipo, desconocimiento de condiciones de acceso a mercado, falta de infraestructura y conocimientos sobre logística y cadenas de distribución, etc.
- El poder de negociación con los proveedores es débil, ya que el gobierno no proporciona un apoyo total en las actividades agrícolas y agroindustriales, pero afecta las decisiones de compra al ser productos de primera necesidad.
- Existe compra de productos a algunos pequeños productores por parte de entidades gubernamentales que buscan abastecer sus programas con insumos nacionales.
- Los productos sustitutos pueden tener auge ya que las tendencias actuales en salud promueven el consumo de alimentos orgánicos dentro de la dieta alimenticia, de igual forma, el descubrimiento de propiedades nutricionales en los alimentos abre posibilidades de buscar producir frutas, hortalizas o cereales en el país, que promuevan la compra de este tipo de productos. El poder de esta fuerza es moderado, ya que actualmente se está incursionando en nuevas producciones y los productores aún conservan prácticas tradicionales de cultivo.

8.4 Análisis del ambiente interno: matriz FODA para el análisis de factores

El análisis de factores propuesto por James Austin para empresas agroindustriales es una herramienta efectiva para conocer la situación actual de la agroindustria, por lo que, a continuación se presenta un análisis FODA para cada uno de los factores estudiados con anterioridad, con la finalidad de conocer las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que tienen y enfrentan los subsectores agroindustriales de El Salvador, buscando conocer el ambiente interno (por así decirlo) de los subsectores:

8.4.1 MATRIZ FODA FACTOR COMERCIALIZACIÓN

Tabla 31. Matriz FODA factor comercialización

MATRIZ FODA FACTOR COMERCIALIZACIÓN	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Existe regulación de precios con base a la oferta en el mercado La Tiendona. - Organismos No Gubernamentales apoyan a los pequeños productores. - Los pequeños productores cuentan con cooperativas formalizadas. - No existe incumplimiento de pedidos de insumos a ONG por parte de los pequeños productores. - Los mayoristas tienen alta movilización de producto al día. - Los productos hortofrutícolas y de cereales son de compra estable y constante. - Monopolios no existen en los pequeños productores nacionales. - El gobierno realiza compra de insumos a pequeños productores. - Experiencia en la producción del bien que se cultiva. - Deseo de incursionar en nuevos tipos de cultivo. - Productores con tiempo de venta tienen contratos con compradores. 	<ul style="list-style-type: none"> - Posibilidades de pasar de pequeños productores a productores agroindustriales. - Incursión en nuevos mercados institucionales, gubernamentales o del exterior. - Necesidad del producto. - Auge de redes sociales para promocionar servicios. - Conocimiento de las necesidades del cliente y de la posición respecto a la competencia. - Posibilidad de lanzar un nuevo producto al mercado. - Conocimiento de los avances en tecnología. - Normalizar procesos para incursionar en nuevos mercados. - Actualizar las cooperativas y sus procesos.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Deficientes políticas de apoyo al sector. - Pocos incentivos. - Proyecciones de producción realizadas sólo por concededores del tema. - Emisión de programa radial con precios no acordes a los del mercado. - Productos que no cumplen con normas sanitarias. - No existen estrategias de promoción de ventas. - No se puede prever la demanda por los pequeños productores. - desconocimiento del precio de los productos internacionales por los pequeños productores. - Desconocimiento de necesidades del mercado. - Pocos recursos financieros y difícil acceso a créditos. - Productos de baja calidad con aceptación en el mercado. - Poca variedad de productos. - Deficiente capacidad de desarrollar nuevos productos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Venta directa de frutas, hortalizas y cereales de personas del exterior del país. - Migración de los campesinos a la ciudad. - Empresas con productos “novedosos”, en función del diseño. - Muchos intermediarios. - Empresas agroindustriales que están integrando sus procesos verticalmente. - Conflictos entre competidores por acaparar el mismo mercado. - Competencia muy agresiva. - Aumento de precio de insumos. - Competencia consolidada en el mercado. - Surgimiento de nuevas empresas. - Atraso tecnológico que disminuya la competitividad. - Cambio de hábitos de consumo. - Aumento de costos de producción. - Situaciones climatológicas externas.

MATRIZ FODA FACTOR COMERCIALIZACIÓN	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - Ubicación geográfica que dificulta o no la siembra de determinados cultivos. - Inexistencia de procesos normalizados. - Incapacidad para ver errores. - Mala utilización de canales publicitarios. - Capital de trabajo mal utilizado. - Producto sin características diferenciadoras. - Poca utilización de las redes sociales. - Cambios económicos y políticos del país donde se opera. - Poco posicionamiento en el mercado. - Falta de estrategias de mercadotecnia. - No existe un organismo formal que regule los precios de venta. 	

8.4.2 MATRIZ FODA FACTOR ELABORACIÓN

Tabla 32. Matriz FODA factor elaboración

MATRIZ FODA FACTOR ELABORACIÓN	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Diversidad de temáticas a desarrollar en capacitación por parte del CENTA en el uso de tecnología aplicada en la elaboración de productos a base de hortalizas, frutas y cereales. - Creación de paquetes tecnológicos para ayudar a la tecnología tradicional campesina. - Proporción equitativa en la utilización de género mixto en la agroindustria hortícola y frutícola con un 52% de hombres y 48% de mujeres. - Rentabilidad de las tierras ubicadas en los distritos de riego, los cuales proporcionan un valor ascendente debido al aumento del valor de la tierra. 	<ul style="list-style-type: none"> - Una mejor tecnificación permitirá tener un mejor aprovechamiento del recurso de las tierras. - La nutrición vegetal permite aprovechamiento de suelos con bajo potencial productivo lo cual puede extenderse hacia zonas en las cuales no se utilice actualmente. - Promover un cambio técnico en los sistemas de producción a partir de población agrícola joven y con mayor nivel educativo que el actual.

MATRIZ FODA FACTOR ELABORACIÓN	
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> - No todo el sector campesino está interesado en experimentar con nuevas tecnologías de producción. - La tecnificación actual es obsoleta, especialmente en: el manejo de plagas y enfermedades, fertilización, riego, manejo post cosecha, material genético, mecanización, entre otros. - Carencia de un sistema público o privado de innovación tecnológica capaz de desarrollar tecnología y conocimiento en aras de los sistemas productivos agroindustriales. - Dificil facilitación de créditos a los productores, para la mejora de aspectos tecnológicos relacionados a la producción y comercialización. - Cantidad de personal capacitado en la agroindustria es muy bajo, desde el año 1997 al año 2009 ninguna persona se había graduado en esa rama. - Insuficiente información técnica para los trabajadores del campo, lo que no les permite incrementar sus conocimientos y habilidades en el manejo de sus prácticas agrícolas y por ende en su productividad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Influencia de la competencia en el mercado de los precios y productos importadores, los cuales tienden a monopolizarse. - Innovación tecnológica que trae consigo ahorro de costos y tiempos de procesamiento tiende a reducir el empleo de mano de obra, ocasionando la migración de personas del área rural hacia el área urbana en búsqueda de otras opciones de empleo. - Márgenes de ganancia disminuidos ante la necesidad de la utilización de más insumos agrícolas y por el aumento de precio de los mismos.

8.4.1 MATRIZ FODA FACTOR ADQUISICIÓN

Tabla 33. Matriz FODA factor adquisición

FODA FACTOR ADQUISICIÓN	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Tendencia creciente de exportaciones para el sector frutícola y hortícola, especialmente para este último. Para el año 2008 ya se había exportado un 11% más que el 2007. - Existencia de técnicas para el aprovechamiento de la materia prima como método de producción agrícola que puedan producir alimentos sanos y al cuidado de los recursos naturales como es el caso de la Agricultura Orgánica Sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> - Productos potenciales de exportación como semilla de marañón, coco deshidratado, pulpa de fruta.

FODA FACTOR ADQUISICIÓN	
DEBILIDADES	AMENAZAS
- Conocimiento escaso por parte de los pequeños productores sobre manipulación, transporte y almacenamiento de sus cosechas para la venta.	- Presencia de plagas como moscas domésticas, cucarachas, hormigas, escarabajos, polillas, avispas y abejas; los roedores tales como ratas y ratones; y las aves especialmente palomas; que dañan los cultivos y cosechas si todos los involucrados no poseen medidas de control adecuadas de sus cosechas.

8.5 Definición Del Tipo De Estudio

El tipo de investigación que llevará el trabajo de grado, depende del estado del conocimiento en el tema de investigación, mostrado por la revisión bibliográfica y el enfoque que se pretenda dar al estudio. Con base a la descripción de los tipos de estudio y en función de los factores de los cuales depende la investigación, se concluye que el trabajo de grado se centrará en dos tipos de estudio:

- **Estudio exploratorio:** Esto se debe a que como resultado de la revisión bibliográfica, se observó que no existen estrategias encaminadas a la innovación y creación de valor en el sector agroindustrial del Distrito de Riego de Zapotitán dichas como tal, que vayan dirigidas a los pequeños productores de la zona.
Existen ideas vinculadas al problema de estudio, como el caso de los concursos que buscan el fomento de la innovación por parte de entidades gubernamentales, o las estrategias que impulsan el desarrollo de los pequeños productores que dan como resultado no esperado algo innovador, como los Clúster del programa Purchase for Progress (P4P), que permitirán consolidar conocimientos y ahondar en problemáticas actuales con las que se relaciona el tema en estudio, como lo es la soberanía alimentaria.
- **Estudio descriptivo:** Es necesario de igual forma, evaluar la situación actual con respecto a las situaciones pasadas, para lo cual es necesario investigar las condiciones en que viven y laboran los pequeños productores actualmente, haciendo uso de entrevistas o encuestas a personas relacionadas con el tema y a los propios campesinos, de las cuales se vale este tipo de investigación para proporcionar datos medibles que respalden lo investigado.

8.6 Formulación de hipótesis

La hipótesis indican lo que se está buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones. En una investigación podemos tener una, dos o varias hipótesis o a veces, no tener ninguna. Las hipótesis son las guías precisas del problema de investigación o fenómeno que se está estudiando.

El tipo de hipótesis a utilizar en este trabajo de grado será el siguiente:

Hipótesis de investigación: Son proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables y que cumplen con los siguientes cinco requisitos:

- Las hipótesis deben referirse a una situación social real.
- Los términos (variables) de la hipótesis deben ser comprensibles, precisos y lo más concreto posibles.
- La relación entre variables propuesta por una hipótesis debe ser clara y verosímil (lógica).
- Los términos de la hipótesis y la relación planteada entre ellos, deben ser observables y medibles, o sea, tener referentes en la realidad.
- Las hipótesis deben estar relacionadas con técnicas disponibles para probarlas.

Se suelen simbolizar como H_i , H1, H2, H3, etc.

8.6.1 DEFINICIÓN DE HIPÓTESIS

A continuación se presentan las hipótesis a estudiar en el trabajo de grado, para las cuales, se comprobarán los enunciados a través de encuestas realizadas a campesinos en la zona de Zapotitán y entrevistas a entidades concedoras del tema.

8.6.1.1 Hipótesis sobre la agroindustria en general

- La agroindustria en El Salvador está en constante crecimiento siendo incentivada por programas que propician la innovación y creación de valor en beneficio de los pequeños productores.
- Los campesinos de la zona de Zapotitán tienen conocimiento sobre el concepto de agroindustria y los procesos que esta conlleva.
- La situación estacional y climática de El Salvador no permite tener a los pequeños productores la posibilidad de planificar mejor sus cosechas por lo que siempre incurrir en pérdidas post cosecha.

8.6.1.2 Hipótesis sobre la situación actual de los pequeños productores

- El mayor tipo de cultivo en la zona son hortalizas y frutas, comparado con la siembra de granos básicos.
- La mayoría de los agricultores se encuentran asociados a cooperativas agrícolas.
- El gobierno de El Salvador posee programas no agrícolas que incentivan el desarrollo económico y social de los productores de la zona de Zapotitán.
- Debido a las circunstancias actuales, los pequeños productores no tienen la posibilidad de transformarse en productores agroindustriales y se ven en la obligación de vender sus cosechas a intermediarios a un precio bajo.
- Existen elementos ajenos a la agricultura que inciden en el crecimiento o apertura a nuevos mercados para los pequeños productores tales como: la delincuencia, aumento del precio del petróleo o inflación de la canasta básica.
- No todos los productores tienen acceso a créditos que les permita convertirse ya sea en abastecedor directo de productos a los mercados de mayoreo o la posibilidad de ofrecer sus productos a un precio cercano al que se maneja en los grandes mercados.

8.6.1.3 Hipótesis sobre la innovación y creación de valor

- Los productores hacen uso de productos orgánicos para la obtención de cosechas más abundantes y de mejor calidad.
- Las instituciones gubernamentales relacionadas a la agricultura propician y facilitan la capacitación y asistencia técnica a los productores de frutas, hortalizas y cereales de la zona de Zapotitán.
- Los pequeños productores están en la disposición de comercializar su cosecha con un valor agregado que les permita tener mejores ganancias.
- Los pequeños productores cuentan con transporte especializado para trasladar sus cultivos cosechados hacia sus clientes potenciales.
- Los productores de la zona de Zapotitán utilizan tecnologías de comunicación para conocer el precio del mercado al que se están ofertando las frutas, cereales y hortalizas, y si el mercado está en la capacidad de vender sus productos en ese instante.
- Existe una relación directa entre las asociaciones agroindustriales y los campesinos, que permite la compra y venta de insumos agrícolas a fin de facilitar el desarrollo de los productores de Zapotitán.

8.6.2 CRITERIOS DE VALIDACIÓN DE LAS HIPÓTESIS

Para este trabajo de grado, las hipótesis serán aceptadas o rechazadas con base a los datos recolectados por medio de los instrumentos diseñados para ello. Cada hipótesis es apoyada por un conjunto de preguntas en el instrumento.

8.7 Diseño experimental de la investigación

Diseño se refiere al plan o estrategia concebida para responder a las preguntas de investigación. El diseño señala al investigador los que debe hacer para alcanzar sus objetivos de estudio, contestar las interrogantes que se ha planteado y analizar la certeza de las hipótesis formuladas en un contexto particular.

Con base a la información anterior, para el trabajo de grado el tipo de estudio será no experimental, ya que no se manipulará ninguna variable para observar una reacción determinada, la cual será de tipo transeccional descriptiva, ya que su finalidad es describir la situación actual de los actores involucrados en la agroindustria salvadoreña en función del grado de innovación y creación de valor en sus actividades.

8.8 Requerimientos de información de la investigación

Para llevar a cabo el estudio son necesarios los siguientes requisitos de información:

- Identificar estrategias o programas que apoyen la innovación en el sector agrícola y agroindustrial.
- Identificar los esfuerzos que las instituciones gubernamentales realizan para el desarrollo de la agricultura y la agroindustria en el país.
- Determinar el nivel de conocimiento de los pequeños productores sobre el concepto de agroindustria y lo que ello implica para su desarrollo económico-social.

- Determinar la capacidad que hay actualmente de los pequeños productores para innovar y crear valor en sus cultivos de hortalizas, frutas y cereales.
- Determinar la capacidad de auto sostenerse de los pequeños productores.
- Establecer cuáles son las prácticas que se han llevado a cabo actualmente para la producción de insumos y productos agroindustriales.
- Identificar los factores que han imposibilitado a los pequeños productores en convertirse en productores agroindustriales.
- Determinar las formas de comercializar sus productos de los pequeños productores.
- identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de los principales factores presentes en la agroindustria (adquisición, elaboración y comercialización).
- Conocer los intereses de los involucrados en la agroindustria de El Salvador.
- Determinar necesidades para su desarrollo, de los actores involucrados en el proceso agroindustrial.

8.9 Identificación de las fuentes de información

La información a ser utilizada en este estudio será el resultado de fuentes de información primaria y secundaria. Las fuentes primarias son los pequeños productores de insumos agroindustriales, a quienes se les aplicará el respectivo instrumento de recolección de datos. En cuanto a las fuentes secundarias, se empleará información proveniente de organismos del estado como: Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), Centro Nacional de Tecnología y Agropecuaria y Forestal “Enrique Álvarez Córdova” (CENTA), Banco Central de Reserva (BCR) entre otras.

8.9.1 FUENTES PRIMARIAS

- Encuesta sobre innovación y creación de valor en el sector agroindustrial de El Salvador
- Entrevista a negocios que comercializan insumos agroindustriales.
- Visita a entidades gubernamentales pertinentes y concedoras del tema.

8.9.2 FUENTES SECUNDARIAS

- Análisis de la situación alimentaria en El Salvador (FAO)
- Directorio Empresarial 2011
- Información sobre exportaciones e importaciones de granos básicos, frutas y hortalizas (Información solicitada directamente al BCR).
- Política Industrial 2011-2024
- Ley del Banco de Fomento Agropecuario
- Base de datos de comercio exterior BCR

Dirección de economía agropecuaria – estadísticas:

- Informe diario de precios de productos agropecuarios.
- Guía anual de precios de insumos agropecuarios
- Informe anual sobre costos de producción.
- Anuario de estadísticas agropecuarias 2014-2015

- IV censo agropecuario
- Mapas temáticos sobre frutales, granos básicos y hortalizas

Dirección General de Ordenamiento Forestal, Cuencas y Riego - Riego y drenaje:

- Distritos de riego y avenamiento.
- Legislación.
- Asociaciones de regantes de El Salvador
- Regantes colectivos de El Salvador

8.10 Recolección de datos

8.10.1 DEFINICIÓN DE LA FORMA DE RECOLECTAR LOS DATOS

Una vez seleccionado el diseño de la investigación y la muestra adecuada con el problema de estudio e hipótesis, se prosigue a la recolección de datos, lo cual implica tres actividades:

1. Seleccionar el instrumento de medición de los disponibles.
2. Aplicar el instrumento de medición.
3. Preparar las mediciones obtenidas.

Medir es “el proceso de vincular conceptos abstractos con indicadores empíricos”. Todo instrumento debe de cumplir con los requisitos de:

- Confiabilidad: grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.
- Validez: grado en el que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir.

Con la finalidad de medir el grado de innovación presente en los subsectores agroindustriales en estudio, se utilizará tres instrumentos de medición:

- 1- Cuestionario: dirigido a la muestra sustraída de la población en estudio.
- 2- Entrevista: Desarrollada para personas encargadas de asociaciones o empresas agroindustriales ubicadas en la zona de estudio.
- 3- Observación de la zona de estudio.

8.10.2 ELABORACIÓN DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

A continuación se presentan los instrumentos de medición de datos:

8.10.3 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS TIPO CUESTIONARIO

El instrumento a ser empleado es una encuesta, con la que se busca información sobre el grado de innovación y creación de valor en los subsectores agroindustriales, la situación de la seguridad alimentaria de los campesinos y la forma en que son tratados los productos cultivados después de la cosecha, todo ello con el fin de conocer de mejor forma el perfil de los pequeños productores. El instrumento está diseñado de la siguiente manera:

Objetivo general: Conocer el grado de innovación y creación de valor de los pequeños productores del Distrito de Riego No. 1 Zapotitán

INDICACIONES: Lea detenidamente cada pregunta; responda sobre la línea lo solicitado o marque con una X en la casilla o espacio asignado.

PERFIL DEL PRODUCTOR

Edad: _____

Sexo: _____

Localidad: _____

1. ¿Cuánta es la cantidad de tierra que cultiva? _____
2. ¿Cuánto de lo que cultiva destina a consumo propio? _____
3. ¿Cambiaría el tipo de cultivo que siembra actualmente? Sí _____ No _____
4. ¿Cuántas veces en el año cultiva? _____
5. ¿Cuál es el cultivo que más siembra?
Nombre el tipo de cultivo y escriba la cantidad que cultiva al año.

Cultivo	Cuánto

INNOVACIÓN Y CREACIÓN DE VALOR

6. ¿Qué tipo de equipo utiliza para realizar su actividad?

7. ¿Qué tipo de insumos emplea?

8. ¿Utiliza productos orgánicos para cultivar? Sí _____ No _____
9. Si su respuesta es sí, ¿Cuáles han sido los resultados de utilizar productos orgánicos?, si es no, pasar a la siguiente pregunta.

10. ¿Recibe alguna capacitación en su actividad? Sí _____ No _____
11. ¿Quién lo capacita?
 MAG CENTA Cooperativa
Otro: _____
12. ¿Cada cuánto tiempo recibe capacitación? _____
13. ¿Cuáles han sido los resultados de esa capacitación?

14. ¿Recibe asistencia técnica en su trabajo? Sí _____ No _____
15. ¿De parte de quién recibe la asistencia técnica?

MAG CENTA Cooperativa

Otro: _____

16. ¿Cada cuánto tiempo recibe asistencia técnica? _____

17. ¿Cuáles han sido los resultados de esa asistencia técnica?

SEGURIDAD ALIMENTARIA

18. ¿Utiliza créditos para cultivar? Sí _____ No _____

19. ¿Actualmente recibe algún beneficio agrícola por parte del gobierno?

Sí _____ No _____

20. ¿Dejaría de ser agricultor? Sí _____ No _____

21. ¿Estaría dispuesto a convertirse en un productor agroindustrial?

Sí _____ No _____

22. ¿Qué motivos cree usted le han imposibilitado el no haberse convertido en uno?

23. ¿Se encuentra usted asociado a alguna cooperativa o sociedad?

Sí _____ No _____

24. ¿Estaría dispuesto a asociarse para convertirse en un agroindustrial?

Sí _____ No _____

MANEJO DE LA PRODUCCIÓN POST COSECHA

25. ¿Cómo conservan lo que cultivan al final de la cosecha?

26. ¿Tiene pérdidas al final de la cosecha? Sí _____ No _____

27. ¿Cuánto es aproximadamente la pérdida post cosecha que tiene? _____

28. ¿Tiene vehículo para transportar lo que cosecha o se asocia para llevarlo al lugar de venta?

Sí _____ No _____

29. ¿Existe presencia de intermediarios? Sí _____ No _____

30. ¿A qué precio vende generalmente su producto?

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!!

8.10.4 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS TIPO ENTREVISTA

La entrevista ocupa un lugar muy destacado dentro de las técnicas aplicadas de recogida de datos ya que es una de las más utilizadas en las investigaciones, después de la técnica

de la encuesta, técnica cuantitativa, la entrevista se diferencia de la encuesta en que es una técnica Cualitativa⁴⁹.

La entrevista es un proceso de comunicación que se realiza normalmente entre dos personas; en este proceso el entrevistado obtiene información del entrevistado de forma directa. Si se generalizara una entrevista sería una conversación entre dos personas por el mero hecho de comunicarse, en cuya acción la una obtendría información de la otra y viceversa. En tal caso los roles de entrevistador / entrevistado irían cambiando a lo largo de la conversación. La entrevista no se considera una conversación normal, sino una conversación formal, con una intencionalidad, que lleva implícitos unos objetivos englobados en una Investigación.

Con la realización de la entrevista en el presente trabajo de graduación se busca conocer en forma abierta la posición de las cooperativas en el Distrito de Riego de Zapotitán a través de una conversación realizada con un representante de una cooperativa de la zona.

A continuación se muestran las preguntas clave en las cuales se basa la entrevista realizada a las cooperativas:

1. ¿Cómo es el funcionamiento de la cooperativa a la que pertenece así como el desarrollo de la innovación, cambios o mejoramiento en el aspecto de la agricultura en beneficio de la misma?
2. ¿Existen facilidades por parte de instituciones de gobierno para facilitarles tecnología en actividades agrícolas?
3. ¿Hasta qué punto la cooperativa tiene que buscar los medios para obtener nuevas tecnologías o procedimientos innovadores en las actividades agrícolas?
4. ¿Qué productos comercializan más y que instituciones o empresas son a las cuales venden o proveen sus productos?
5. ¿Tiene el productor el conocimiento técnico sobre los requerimientos que los compradores les piden para adquirir sus cosechas?
6. ¿Cómo puede un agricultor o pequeño productor ser socio de una cooperativa de la zona?
7. ¿Qué institución(es) les provee créditos y cuáles son los requerimientos que les piden?
8. ¿Cuáles son los insumos que utilizan los socios para cultivar?
9. ¿Existen capacitaciones que los ayuden para el manejo de equipo o insumos como fertilizantes?
10. ¿Cuáles son los métodos o procedimientos que utilizan para almacenar la cosecha que producen?

8.10.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS TIPO OBSERVACIÓN DIRECTA

Esta observación realizará una descripción de lo visto en la visita al lugar seleccionado de estudio. En ella se observará la presencia de casas dentro de la propiedad visitada, cantidad de trabajadores, si hay o no familiares en la casa, observación de los tipos de cultivo y condiciones del mismo.

⁴⁹ www.uam.es

8.11 Determinación de la población y muestra de estudio

8.11.1 DELIMITACIÓN DE LA POBLACIÓN

Para seleccionar una muestra, lo primero es definir la unidad de análisis (personas, organizaciones, periódicos, etc.). Para el trabajo de grado, la unidad de análisis será: *los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales*; debido a que:

1. La producción de frutas, hortalizas y cereales es de gran importancia económica para el país, pues representa gran parte de sus importaciones, lo que afecta su soberanía alimentaria, al no ser capaz de producir lo que la población necesita.
2. Los insumos agroindustriales: frutas, cereales y hortalizas son cultivados en su mayoría por agricultores de bajos ingresos o de subsistencia, que no cuentan con la tecnología, los recursos y el conocimiento suficiente para evitar las pérdidas post cosecha que impactan seriamente en su desarrollo económico y su seguridad alimentaria.
3. Los productores son pieza fundamental dentro de la cadena de valor de los productos en estudio, ya que es en este eslabón donde se dan problemas de desequilibrio por la compra de sus productos a un precio injusto, por estructuras fuera de la cadena como lo son los intermediarios.
4. Los pequeños productores son seriamente afectados por los cambios climáticos, lo cual disminuye la producción y el aprovisionamiento de insumos a los consumidores agroindustriales (empresas agroindustriales, organismos gubernamentales y no gubernamentales, hoteles, restaurantes, mayoristas, etc.).
5. Permitirá obtener información de zonas agrícolas organizadas en distritos de riego con cultivos perennes.

Una vez definida la unidad de análisis, se delimitará la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados. Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones.

La población de estudio será: *todos los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, habitantes de la zona de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 1 y 5 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas.*

Escogiendo el Distrito de Riego de Zapotitán por ser un distrito en el cual existen programas por parte del MAG, mas no enfocados directamente al pequeño productor no asociado, estando este en completa vulnerabilidad a ser “consumido” por los intermediarios. Además, se observa en Zapotitán un territorio prometedor en el que pueden implementarse estrategias de innovación y creación de valor ya que se cuenta con pequeños productores con tierra cultivable y con deseos de desarrollarse a través de sus productos agrícolas.

8.11.1.1 Definición de la población de estudio

8.11.1.1.1 ANTECEDENTES

El distrito de riego y avenamiento número 1, Zapotitán fue creado por medio del Decreto Legislativo N° 214 del 20 de enero de 1971. Fue constituido por el Ministerio de Agricultura

y Ganadería a través de la Dirección General de Obras de Riego y Drenaje. Su costo es de \$114,285.7143 y se intenta elevar su producción de \$348,982.8571 a \$1,029,885.714. Para alcanzar rápidamente estos objetivos, el gobierno de El Salvador solicitó los servicios de un experto en cultivos bajo riego y extensión agrícola al gobierno de Israel y al Banco Interamericano de Desarrollo (BID).

8.11.1.1.2 UBICACIÓN

El distrito está ubicado a la altura del km 30 de la carretera de San Salvador a Santa Ana. Pertenece desde el punto de vista de la división política administrativa del territorio nacional, a los municipios de: Colón, Opico y Ciudad Arce del departamento (provincia) de La Libertad, el Congo del departamento de Santa Ana y Armenia del departamento de Sonsonate, está delimitado al Norte por el río Sucio, al Sur por la carretera de San Salvador a Sonsonate, al Este por la vía de ferrocarriles de El Salvador (tramo sitio del niño de Sonsonate) y por la carretera de San Salvador-Santa Ana y al Oeste por una línea establecida en el decreto de creación. Geográficamente el distrito está enmarcado por los paralelos 13° 42' de latitud Norte y los meridianos 89° 21' y 89° 32' de Longitud Oeste.

8.11.1.1.3 INFRAESTRUCTURA

8.11.1.1.3.1 Vías de comunicación

El Distrito de riego se encuentra comunicado a San Salvador, Santa Ana y Sonsonate por medio de dos carreteras de primer orden (la de San Salvador-Santa Ana y la de San Salvador-Sonsonate), adicionalmente cuenta con una vía ferroviaria (que comunica con San Salvador, Sonsonate y el puerto de Acajutla), la cual es menos utilizada que las carreteras. Esta red que conectando con las carreteras Panamericana San Salvador-Santa Ana y carretera San Salvador-Sonsonate sirve de salida a la producción agropecuaria, así como la llegada de artículos complementarios para la subsistencia de la población e insumos agrícolas. De la red vial primaria se desprenden caminos secundarios que sirven de acceso a las parcelas.

Simultáneamente al dragado del río Sucio se comenzó la construcción de caminos de acceso con el fin de dejar comunicadas las diversas zonas del distrito entre sí y con las carreteras de San Salvador-Santa Ana, San Salvador-Sonsonate.

8.11.1.1.3.2 Electrificación

Existe una sub-estación eléctrica y líneas de distribución construidas por la comisión ejecutiva hidroeléctrica del río Lempa (CEL), para llevar la energía a los pozos y estaciones de bombeo, también sirven para suplir las necesidades de muchas fincas.

8.11.1.1.3.3 Otras Instalaciones

El Distrito cuenta con edificaciones para alojar las oficinas administrativas y el taller mecánico para los equipos y maquinaria de operación y mantenimiento, posee además una granja demostrativa contigua al predio de las edificaciones.

8.11.1.1.4 TOPOGRAFÍA

La topografía del área del distrito es relativamente plana acusando un suave declive en dirección general Noreste. La elevación media es de 450 m sobre el nivel del mar.

8.11.1.1.5 GEOLOGÍA

El Valle de Zapotitán en el que se localiza el distrito, forma parte del graven central de El Salvador, cuyos bloques alzados al Norte y al Sur están formados por materiales volcánicos terciarios. Hacia el Este un complejo volcánico cuaternario (Quezaltepeque, Boquerón y Chanmico) limita la cubeta. Hacia el Oeste, el límite es la depresión de Coatepeque.

8.11.1.1.6 SUELOS

Los suelos del área se clasifican en tres grandes grupos: Latosoles, Arcillosos Gley húmicos y aluviales. Los Latosoles se encuentran en las partes altas del Valle. Son suelos de texturas medianas a ligeramente finas (francas-francas limosas), con sub suelos franco-arcillosos a arcillosos; de moderada permeabilidad; con buen drenaje, con buena capacidad de retención de humedad. Recomendables para cultivos de maíz, caña de azúcar, hortalizas, leguminosas y frutales, necesitan prácticas de conservación de suelos. Los arcillosos Gley Húmicos se encuentran en zonas que antes de la ejecución del proyecto original fueron cenagosas, sobre relieves generalmente ondulados son suelos muy estratificados de texturas francas y franco arcillosos; sobre sub-suelo franco arenoso a franco arcilloso en estado de Gley; el drenaje es pobre; la permeabilidad y la capacidad de retención de agua son buenas. Recomendables para cultivos de labranza propios de la zona siempre que se mantengan obras de drenaje y se efectúen practicas adecuadas de uso y manejo de suelos. Los Aluviales se encuentran en la parte central del área de terrazas de ríos, en relieve ligeramente ondulado. Son suelos con horizontes de texturas franco arenosas y franco arcillosas a franco limosas, sobre subsuelos de capas de materiales piroclásticos en estado de cementación variable; el drenaje es bueno; la permeabilidad es moderada; la capacidad de retención de humedad es buena, recomendables para gran variedad de cultivos tanto industriales como comerciales, necesitan prácticas sencillas de conservación de suelos. En general, los suelos se consideran aptos para el riego, excepción hecha de unas 190 ha (el 4% del total), que se encuentran dispersas por toda el área.

8.11.1.1.7 CLIMATOLOGÍA

El clima es cálido y húmedo, ya que la temperatura varía entre los 20 y 26°C con una humedad relativa de 82%. El clima está clasificado como “Calor tropical de sabana” (Koppen índice Awaig).

8.11.1.1.8 HIDROGRAFÍA

La red hidrográfica está gobernada por el río Sucio. Que nace en la parte Oeste del área estudiada y drena las aguas de todo el Valle en el río Lempa. Los principales ríos que llegan al área o la atraviesan desembocando en el río Sucio son: Las Cañas, Paso hondo, Santa Teresa, Copapayo, Colón, Los Patos y Belén. El río frío descarga al Copapayo, lo mismo que el Chuchucato al Talnique, dentro del área del proyecto.

8.11.1.1.9 UNIDADES DE RIEGO

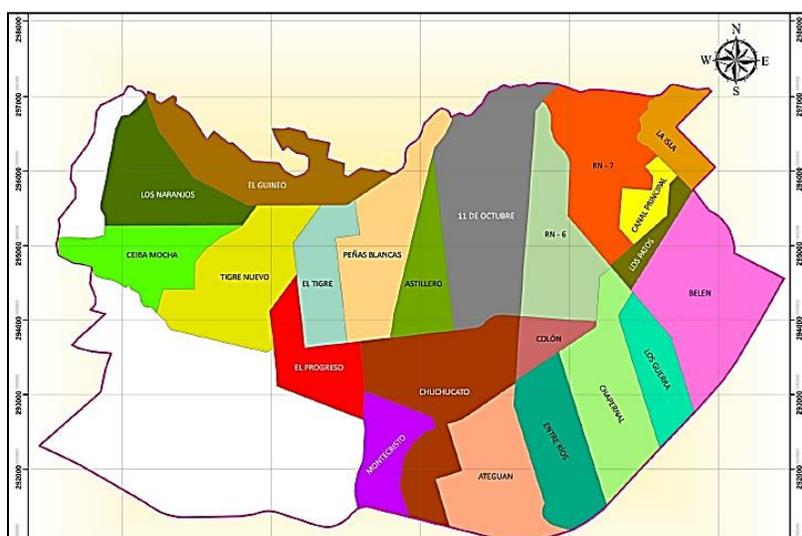
Tabla 34. Unidades de riego del distrito de Zapotitán

No.	NOMBRE DE LA ZONA DE RIEGO	NOMBRE DE COMITÉS (UNIDADES DE RIEGO)
1	Zona 1	Isla, RN7, Canal principal, Los Patos, Belén
2	Zona 2	RN6, Colón, Entre ríos, Chapernal, los Guerra
3	Zona 3	11 de Octubre, Astillero, Chuchucato, Montecristo, Ateguan
4	Zona 4	El Tigre, Peñas Blancas, El Progreso
5	Zona 5	Tigre Nuevo, Ceiba Mocha, Los Naranjos, El Guineo

FUENTE: El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Estudio realizado por el Departamento de Desarrollo Regional con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) del Gobierno de El Salvador.

Recorte de comisiones de riego del distrito de Riego:

Ilustración 13. Comités del Distrito de Riego según zona geográfica



FUENTE: El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Estudio realizado por el Departamento de Desarrollo Regional con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) del Gobierno de El Salvador.

8.11.1.1.10 COMERCIALIZACIÓN⁵⁰

Los cultivos principales en la zona son la caña de azúcar y las hortalizas, aunque también hay ganado y cereales. En lo referente a transportes no hay problemas de comercialización, pero las hortalizas presentan problemas porque no existen sistemas de conservación.

8.11.1.1.11 LÍNEAS GENERALES DE DESARROLLO

La zona cuenta con una serie de ventajas para su desarrollo agrícola; entre éstas cabe mencionar la buena dotación de sus recursos naturales y humanos, con cierta tradición agrícola, buena infraestructura y proximidad al mercado consumidor de San Salvador. La principal línea de desarrollo en una zona de estas características es la provisión de riego

⁵⁰ OAS. Zapotitán. <http://www.oas.org/USDE/publications/Unit/oea34s/ch048.htm#TopOfPage>

para utilizar la parte del año seco, que se extiende prácticamente de noviembre a abril, y la intensificación de la explotación agrícola. Sin embargo, es necesario utilizar los terrenos de acuerdo con su capacidad de producción y sus limitaciones. En la zona hay terrenos de aptitud amplia e intensiva, recomendables principalmente para la producción de hortalizas, maíz, maní y soya. Estos suelos pertenecen a las Clases I, II y III. Los suelos de la Clase IV tienen, por lo general, una aptitud más restringida. Debido a la pendiente o por su susceptibilidad a la erosión no se deben usar en cultivos que demanden mucho laboreo, como el maíz, y es preferible usarlo con las debidas prácticas de conservación, especialmente con la construcción de terrazas. Los suelos de las Clases V y IV muy erosionables deberían utilizarse en la producción de frutales (cítricos, plátanos, pina) y en la producción de pastos para corte. Finalmente, en los terrenos alomados circundantes y en los de la cuenca de captación del agua para el riego de la zona debería realizarse una rápida repoblación forestal a fin de evitar el colmataje, mantener y aumentar la dotación de agua y preservar la inversión que demandan las obras de riego.

8.11.1.1.12 CARACTERIZACIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO

Tabla 35. Información general del Distrito de Riego y Avenamiento No. 1 Zapotitán

INFORMACIÓN DEL DISTRITO	
DATOS GENERALES	
Distrito	Zapotitán
Fecha de construcción	1969 – 1971
Fecha de creación	1971
Fecha de inicio de operación	1973
Responsable del distrito	Mario Aragón
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Departamento (s)	La Libertad, Sonsonate y Santa Ana
Municipio (s)	Ciudad Arce, Sacacoyo, Colón y san Juan Opico (La Libertad) Armenia (Sonsonate) El Congo (Santa Ana)
Cantone (s)	Zapotitán, Veracruz, Sitio del Niño, Las Delicias, Ateos, Entre Ríos y Hacienda Nueva (La Libertad) Las Tres Ceibas (Sonsonate) La Presa (Santa Ana)
CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Fuente del recurso agua	16 pozos (11 activos) 10 ríos (7 utilizados)
Estaciones de bombeo	4
Cajas de derivación	8
Sistema de riego	Gravedad (surco e inundación) Goteo
Superficie total (Ha)	6,542.86
Superficie regable (Ha)	3,500.00
Superficie regada (Ha)	2,233.00
Número de unidades de riego	22 comités de riego divididos en 5 zonas de riego
Número de asociados	920

FUENTE: El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Estudio realizado por el Departamento de Desarrollo Regional con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) del Gobierno de El Salvador.

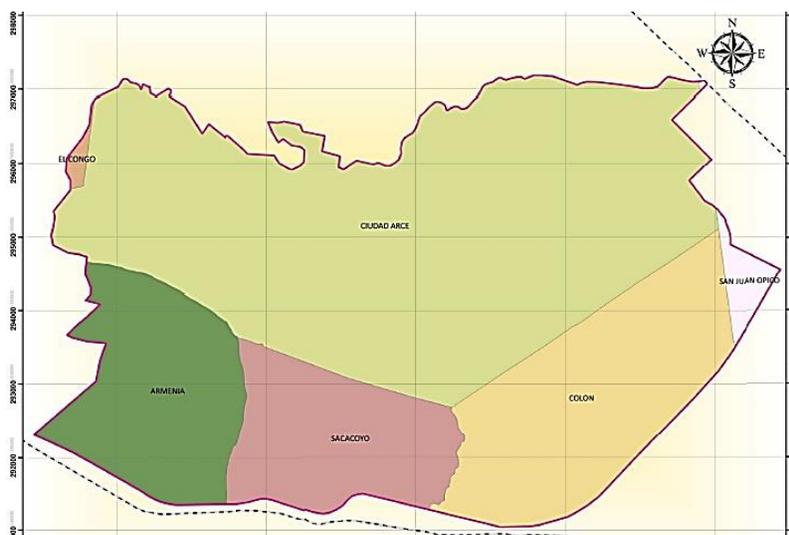
A continuación se presenta la ubicación del Distrito de Riego Zapotitán:

Ilustración 14. Ubicación del Distrito de Riego de Zapotitán



FUENTE: El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Estudio realizado por el Departamento de Desarrollo Regional con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) del Gobierno de El Salvador.

Ilustración 15. División política municipal del Distrito de Riego N°1 Zapotitán



FUENTE: El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Estudio realizado por el Departamento de Desarrollo Regional con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) del Gobierno de El Salvador.

8.11.2 DELIMITACIÓN DE LA MUESTRA DE ESTUDIO

8.11.2.1 Técnicas para la selección de una muestra a partir de una población

La elección entre la muestra probabilística y no probabilística se determina con base en los objetivos del estudio, el esquema de la investigación y el alcance de sus contribuciones.

Para el desarrollo de la investigación se utilizará el *muestreo aleatorio simple*, ya que se conoce la cantidad de sujetos que componen la población de estudio, esto es, la cantidad de productores del Distrito de Riego. Por motivos del tipo de estudio, el análisis se centrará en el número de lotes existentes en Zapotitán; cada lote significará un productor de cereales, hortalizas y frutales, ya que muchos de los productores actuales de frutas y hortalizas, cultivan también cereales y viceversa.

8.11.2.2 Definición de la población de estudio

Debido a que el tamaño de la población de interés es conocido, se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * N * P * Q}{E^2(N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

En donde:

Z: Desviación Estándar, significa el nivel de confianza que la información obtenida sea confiable para mejores resultados

N: Universo o población

P: Probabilidad a favor, es la probabilidad de que las respuestas obtenidas sean positivas al problema planteado

Q: Probabilidad en contra, que las respuestas que se obtengan sean negativas. Q=1-P

E: Error de estimación, será el nivel máximo de error aceptable en la investigación.

n: Tamaño de la muestra

8.11.2.2.1 NIVEL DE CONFIANZA

Tabla 36. Valores de z más utilizados y su nivel de confianza

Valores de z más utilizados y su nivel de confianza							
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95.5%	99%
Z	1.15	1.28	1.44	1.65	1.96	2	2.58

El valor del nivel de confianza es localizado a partir de tablas estadísticas de distribución normal, el cual se plantea de Z=1.96, y equivale al 95% del nivel de confianza.

8.11.2.2.2 PRECISIÓN

El margen de error para estimar una proporción de población es casi siempre 0.10 o menor. Por razones de estimación se utilizará un 6% de error en la recolección de los datos, debido a que se encuestará a personas del área rural con un nivel de educación bajo, que pueden tener dificultad en el entendimiento y análisis de lo que se pregunta en el instrumento.

8.11.2.2.3 PROBABILIDAD DE ÉXITO

Para obtener los valores correspondientes a p y q, se realizó una prueba piloto que consistía en realizar una pregunta referente a la temática, a productores de la zona de Zapotitán que cultivasen frutas, cereales y hortalizas. Esta pregunta consistía en sondear la disposición de los productores a convertirse en productores agroindustriales. El número piloto de encuestados se describe a continuación:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5 * 0.5 * 700}{0.06^2 * (700 - 1) + (1.96^2 * 0.5 * 0.5)} = 196.36 \approx 196 \text{ encuestas}$$

De las que se pasará el 10% de las mismas. Por lo que se encuestará a 20 campesinos del Distrito de Riego. Con el sondeo realizado a agricultores de la zona de Zapotitán en una capacitación con 26 asistentes de la zona, se evidenció que la probabilidad de disposición de los pequeños productores a convertirse en productores agroindustriales fue de 15 personas, lo que significa una probabilidad de 0.5769, lo cual puede evidenciarse en la siguiente gráfica:

Tabla 37. Disposición de los agricultores a convertirse en productores agroindustriales

Disposición a ser agroindustrial	Frecuencia	Porcentaje
SÍ	15	57.69%
NO	11	42.31
TOTAL	26	100%

Gráfico 10. Disposición de los agricultores a convertirse en productores agroindustriales



Por lo que la probabilidad de fracaso, de que el agricultor no se convierte en un productor agroindustrial es de 0.4231.

8.11.2.2.4 TAMAÑO DE LA MUESTRA

De lo anterior se tiene que:

$$n = \frac{1.96^2 * 0.5769 * 0.4231 * 700}{0.06^2 * (700 - 1) + (1.96^2 * 0.5769 * 0.4231)}$$

$$n = 190.03 \approx 190 \text{ encuestas}$$

8.11.2.2.5 ZONAS DE MUESTREO

Datos del recorrido:

- Desde la 600 a Zapotitán 10.6 km
- De Zapotitán a la 600 10.1 km
- Ida y vuelta: 20.7 km
- Horario: transcurso de la mañana y la tarde
- Días de encuesta: 3

8.11.2.2.5.1 Justificación

Dentro del trayecto recorrido se encuestaron únicamente a los pequeños productores con terreno entre 5 y 11 manzanas los cuales producen frutas, cereales y hortalizas y que tienen excedentes de cosecha. Se valoraron solamente aquellos situados en los linderos de la

carretera principal del recorrido por facilidad de acceso a la zona, mayor concentración de personas y seguridad personal.

De esta manera se contó la cantidad de lotes encuestados el cual sumo 38 lotes; cantidad que representa el 20% de la cantidad N de lotes de la población.

8.11.2.2.5.2 Recorrido de ida y vuelta

Ilustración 16. Trayecto de ida desde "La 600" hasta Zapotitán y viceversa



Fuente: Google Maps

8.11.2.2.5.3 Metodología de selección de la muestra

8.11.2.2.5.3.1 CUESTIONARIO

Para seleccionar a los pequeños productores, se realizaron los siguientes pasos:

1. Ir a la zona de muestreo.
2. Identificar la parcela, identificar a los campesinos trabajando que cumplan con el perfil seleccionado de la población y preguntar por el encargado.
3. Introducirnos cordialmente y si acepta a ser encuestado, administrar el instrumento.
4. Salir de la parcela, caminar hasta encontrar el siguiente lote que cumpla los requisitos buscados y repetir los pasos del 1 al 4 hasta completar el recorrido especificado.

Nota: Cada lote representa una unidad muestral, por lo que no se seleccionará a más de una persona en la parcela escogida para aplicar el instrumento.

8.11.2.2.5.3.2 ENTREVISTA

Para la realización de la entrevista se llevaron a cabo los siguientes pasos:

1. Antes (Planeación de la entrevista): Definir el lugar y momento en el que se desarrollara, tiempo de duración, agenda de la entrevista y guía de entrevista.
2. Durante: Llegar a la entrevista con una actitud abierta, de escucha y con el interés de entender los argumentos que pueda darle el entrevistado. Se presentó al

entrevistado comentando sobre la temática principal de la entrevista y que solo consistía en un trabajo de campo para un trabajo de grado. Se le pidió consentimiento para recoger testimonios de otras personas que estaban en la cooperativa para apoyar la investigación así como de la toma de fotografías para respaldar la visita.

3. Después (análisis de la información): no se ha de verificar si las respuestas del entrevistado son correctas si no ser objetivo con la información e ir comparando perspectivas sobre la situación actual de las cooperativas.

La tabulación, análisis y resultados de los instrumentos de medición, pueden observarse en el anexo 3, página 405.

8.12 Hallazgos del diagnóstico

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
<p>La agroindustria en El Salvador está en constante crecimiento siendo incentivada por programas que propician la innovación y creación de valor en beneficio de los pequeños productores.</p>	<p>Hipótesis sobre la agroindustria en general</p> <p>COMPRAS PARA EL PROGRESO (conocido por sus siglas en inglés P4P (Purchase for Progress)): tiene por objetivo utilizar el poder de compra del PMA y su experiencia en los países en vías de desarrollo para ayudar a los agricultores pobres a generar ingresos y así lograrles acceso al mercado para vender sus productos a precios competitivos.</p> <p>PROGRAMA DE COMPETITIVIDAD TERRITORIAL RURAL (Amanecer Rural): El objetivo del programa es contribuir a mejorar las oportunidades de generación de ingresos y empleo además de garantizar la seguridad alimentaria de las familias de los pequeños productores y productoras rurales, a través del aumento y diversificación de la producción y del acceso a mercados competitivos. Esto se busca conseguir en base a la expansión de las unidades productivas (asociativismo empresarial) y la creación y consolidación de negocios y empresas rurales (agropecuarias y no- agropecuarias).</p> <p>PROYECTO MERCADEO AGROPECUARIO: tiene como finalidad mejorar efectivamente la rentabilidad de los agricultores, el proyecto se focalizará en asistir a las organizaciones de los agricultores salvadoreños, elevando la proporción de sus ventas de productos en el mercado formal.</p>	<p>La agroindustria no está en constante crecimiento ya q la mayoría de programas se enfocan en agricultura y no en la agroindustria en sí. Los programas, políticas y estrategias actuales buscan crear valor e innovar en general, no específicamente en la agroindustria. Los concursos en pro de la innovación efectuados, como Ingenio del Centro Nacional de Registros, no están basados 100% en la agroindustria, sino en varios sectores u actividades, a fin de impulsar la creación de patentes.</p>
<p>Los campesinos de la zona de Zapotitán tienen conocimiento sobre el concepto de agroindustria y los procesos que esta conlleva.</p>	<p>El 64% de los agricultores de frutas, hortalizas y cereales se convertiría en un productor agroindustrial. El 36% no lo haría porque no se siente motivado, no entiende en sí que es ser un productor agroindustrial o no tienen los recursos para ello.</p>	<p>El 36% de los campesinos encuestados no se convertiría en un productor agroindustrial, porque no se siente motivado, no entiende en sí que es ser un productor agroindustrial o no tienen los recursos para ello. En general, no existe un conocimiento sobre lo que la agroindustria significa en sí y no se comprende a cabalidad los procesos que esta conlleva.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
Hipótesis sobre la agroindustria en general		
<p>La situación estacional y climática de El Salvador no permite tener a los pequeños productores la posibilidad de planificar mejor sus cosechas por lo que siempre incurrir en pérdidas post cosecha.</p>	<p>En su mayoría, los agricultores siembran entre dos y tres veces al año, juntos estos porcentajes, suma 69%, comparado con los pequeños productores que cultivan 1 vez al año, por motivos de consumo propio, por arrendar su parcela o por falta de tierra que sembrar.</p>	<p>El 100% de los entrevistados, afirmó tener pérdidas al final de la cosecha, como consecuencia de: los factores climáticos, carencia de agua, enfermedad en el cultivo, equipos obsoletos de riego, la tierra donde se cultiva no es buena, carencia de almacenes adecuados y saturación del mercado donde se vende el producto. Pero la falta de conocimientos sobre razón beneficio – costo, estimaciones y proyecciones, entre otras, impiden a los productores planificar de manera óptima su producción.</p>
Hipótesis sobre la situación actual de los pequeños productores		
<p>El mayor tipo de cultivo en la zona son hortalizas y frutas, comparado con la siembra de granos básicos.</p>	<p>El 50% de los pequeños productores que cultivan frutas, hortalizas y cereales destinan cierta cantidad de lo que cultivan para consumo propio y lo restante lo venden. Dentro de las cantidades que destinan a consumo en el hogar, van desde los 6 quintales hasta los 30 quintales de producto.</p> <p>El 36% de los productores no destina nada a consumo propio vendiendo pocas cantidades que van de 3 a 32 quintales, hasta cantidades de 100 libras o 300 quintales a la semana. El 14% restante destina todo para consumo propio.</p> <p>El 47% de personas encuestadas manifestó que cambiarían el tipo de cultivo, por la siembra de otros productos como tomate, cebolla, ayote, limón, etc., siempre y cuando les dé un mayor rendimiento comparado con el cultivo sembrado actualmente; quieren pero no lo intentan por falta de recursos, factores climáticos y poco conocimiento sobre esos cultivos, entre otros, motivos por los cuales el 53% restante se abstiene a cambiar de cultivo, aunado a una falta de interés o experiencias negativas pasadas al tratar de cambiar el cultivo.</p>	<p>El mayor tipo de cultivo sembrado en la zona son los granos básicos; actualmente se tienen acuerdos con CENTA sobre semilla y con Areza para la compra de arroz para ser procesado en molino.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
	<p>Hipótesis sobre la situación actual de los pequeños productores</p> <p>Los cultivos más sembrados en el distrito de riego, por los pequeños productores encuestados, fue frijol y maíz, que es sembrado por 24 de ellos.</p> <p>El frijol y el maíz en su mayoría son cultivados en su mayoría sin ningún otro cultivo, sino, es la combinación frijol - arroz. Otros agricultores, siembran maíz en combinación con hortalizas o frutales, o se dedican únicamente a cultivar hortalizas o frutales.</p> <p>La cantidad destinada a la siembra de maíz y de frijol, varía entre 0 y 15 manzanas, cultivando solamente ese tipo de planta. En el caso de las hortalizas como el chile verde, el cebollín y el pepino, el cultivo ronda entre las 0 y 5 manzanas de terreno.</p> <p>El pepino, el arroz y el chile verde son los más sembrados después del maíz y el frijol.</p>	
<p>La mayoría de los campesinos productores se encuentran asociados a cooperativas agrícolas.</p>	<p>El 56% de los pequeños productores se encuentran asociados a alguna asociación de riego o cooperativa. El 44% restante no se encuentra asociado.</p> <p>El 33% de los encuestados no estaría dispuesto a asociarse para convertirse en un productor agroindustrial, por motivos de que no tienen capacitación ni conocimientos, ni recursos ni incentivos para hacerlo, como consecuencia de la situación actual que se vive. El 67% de los productores afirmó que sí estarían dispuestos a asociarse para convertirse en productores agroindustriales.</p>	<p>El 56% de los pequeños productores se encuentran asociados a alguna asociación de riego o cooperativa. El 44% restante no se encuentra asociado.</p>
<p>El gobierno de El Salvador posee programas no agrícolas que incentivan el desarrollo económico y social de los productores de la zona de Zapotitán.</p>	<p>El 67% de los pequeños agricultores encuestados del Distrito de Zapotitán tienen una edad que está entre los 26 a 50 años, seguido por un 22% de agricultores que tienen una edad entre los 51 y 75 años. El 11% de pequeños productores se encuentra entre los 1 y los 25 años.</p> <p>El 78% de los productores encuestados fue hombres y el 22% fue pequeñas productoras.</p>	<p>El gobierno cuenta con programas de entrega de paquetes agrícolas de frijol o de maíz para aquellos campesinos que cumplan con los requisitos del mismo. Así como paquetes escolares y programas de salud y alimentos.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
<p>Hipótesis sobre la situación actual de los pequeños productores</p>	<p>El 47% de tierra cultivada por los agricultores encuestados es de 1 a 8 manzanas de tierra, seguido por un 33% de tierras cultivadas de 0 a 1 manzana y un 20% de tierras de 8 a 25 manzanas.</p> <p>El 53% de los pequeños productores recibe ayuda por parte del gobierno, esto es, alguna capacitación, asesoría, asistencia técnica o paquete agrícola (de frijol o de maíz). El 47% restante no recibe ningún beneficio.</p>	
<p>Debido a las circunstancias actuales, los pequeños productores no tienen la posibilidad de transformarse en productores agroindustriales y se ven en la obligación de vender sus cosechas a intermediarios a un precio bajo.</p>	<p>De los encuestados, la mayoría no almacena sus productos, ya que los destina para venta; en el caso de emplear métodos de conservación de cultivos, lo hacen para lo que consumen, de forma tradicional, colocando una pastilla de sulfato por saco o 3 pastillas de 10 a 20 sacos. De ello se observa que los métodos de almacenar la producción son los tradicionales y que lo producido va directamente hacia las plantas procesadoras.</p> <p>El 100% de los entrevistados, afirmó tener pérdidas al final de la cosecha, como consecuencia de: los factores climáticos, carencia de agua, enfermedad en el cultivo, equipos obsoletos de riego, la tierra donde se cultiva no es buena, carencia de almacenes adecuados y saturación del mercado donde se vende el producto.</p> <p>Las pérdidas según los campesinos entrevistados van desde 100 a 1,000 dólares, dependiendo del tipo de cultivo, el equipo y los insumos empleados.</p> <p>El 100% de los entrevistados, afirmó que existe presencia de intermediarios que llegan hasta sus parcelas ofreciendo precios en ocasiones mejores que los actuales de compra del mercado, comentaron que la primera camionada de producto que se saca se vende a intermediarios para obtener dinero y realizar los pagos importantes, también cuando ya el producto se va a arruinar por carencia de lugares adecuados para almacenarlo, es vendido.</p>	<p>Actualmente los pequeños productores se ven forzados a la venta y no a la comercialización sana para la competitividad, como consecuencia de factores como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de recursos económicos y de estudios académicos. - Competencia de empresarios (coyotes) - Falta de apoyo para aprender un oficio - El no tener una buena tierra productiva y acceso a la misma - La lejanía a la carretera y la delincuencia - El clima y los altos intereses - Falta de conectes. - Falta de medio de transporte.

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
	<p>Hipótesis sobre la situación actual de los pequeños productores</p> <p>Los precios a los que generalmente venden los agricultores de productos específicos que respondieron esta pregunta fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berenjena: \$5 dólares la red de berenjenas. - Bolsa de arroz es pagada: <ul style="list-style-type: none"> o Molino: \$15 dólares. o Gobierno: \$20 dólares. o Con la calidad actual: \$12 dólares. o Areza: \$15 dólares. o Coyote: \$17.50 dólares - Chile verde: \$13 - \$15 dólares la bolsa de 150 – 200 chiles. - Elote: \$12 dólares la red; por temporada a \$1.50 dólar. 	
<p>Existen elementos ajenos a la agricultura que inciden en el crecimiento o apertura a nuevos mercados para los pequeños productores tales como: la delincuencia, aumento del precio del petróleo o inflación de la canasta básica.</p>	<p>Los motivos por los cuales los encuestados que respondieron afirmativamente la pregunta, no se han convertido en productores agroindustriales son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Falta de recursos económicos y de estudios académicos. - Competencia de empresarios (coyotes) - Falta de apoyo para aprender un oficio - El no tener una buena tierra productiva y acceso a la misma - La lejanía a la carretera y la delincuencia - El clima y los altos intereses - Falta de conectes. - Falta de medio de transporte. 	<p>El precio es un gran obstáculo ya que los pequeños productores no inciden en el monopolio actual de precios. La venta es regida bajo el precio de los productos en el mercado La Tiendona. No existen estructuras formales que regulen esta actividad.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
<p>No todos los productores tienen acceso a créditos que les permita convertirse ya sea en abastecedor directo de productos a los mercados de mayoreo o la posibilidad de ofrecer sus productos a un precio cercano al que se maneja en los grandes mercados.</p>	<p>Hipótesis sobre la situación actual de los pequeños productores</p> <p>El equipo utilizado por los agricultores encuestados es el tradicional para la realización de sus actividades de siembra y cosecha. 16 de ellos utilizan tractor y 32 utilizan bomba de mochila para fumigar las plantaciones.</p> <p>En su mayoría los pequeños productores encuestados utilizan los insumos tradicionales para cultivar y dar mantenimiento a sus siembras, sólo 19 de ellos recuerdan que utilizan o han utilizado, abonos orgánicos como mejora en sus insumos.</p> <p>El 58% de los encuestados afirma utilizar créditos para cultivar, que debido a las inclemencias climáticas, muchos de ellos se preocupan de no cumplir con los pagos ya que a consecuencia de ello están en la incertidumbre de si las cosechas se desarrollan o no. El 42% no utiliza créditos porque tiene recursos suficientes para realizar los pagos o porque ahorran para poder comprar los insumos a utilizar y así no incurrir en préstamos.</p>	<p>El 58% de los encuestados afirma utilizar créditos para cultivar, que debido a las inclemencias climáticas, muchos de ellos se preocupan de no cumplir con los pagos ya que a consecuencia de ello están en la incertidumbre de si las cosechas se desarrollan o no. El resto de los productores, aunque tuvieran posibilidad de acceder a créditos, varios no ven factible esa alternativa ya que para ellos significa hacerse acreedor de deudas que limitan mucho más sus ingresos.</p>
<p>Los productores hacen uso de productos orgánicos para la obtención de cosechas más abundantes y de mejor calidad.</p>	<p>Hipótesis sobre la innovación y creación de valor</p> <p>Al preguntar sobre el uso de abono orgánico, no solamente 19 de ellos habían empleado este tipo de insumo, sino que el 86% del total de productores lo ha usado, pero que en su mayoría, agregando a ellos el 14% restante, manifestaron que no pueden utilizarlo siempre porque: no les gusta, no tienen tiempo para producirlo, por costumbre o nunca lo han utilizado.</p> <p>Los pequeños productores que han empleado abono orgánico concuerdan en los siguientes puntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Produce alimentos más saludables. - Tiene mayor rendimiento que los abonos comerciales. 	<p>Al preguntar sobre el uso de abono orgánico, no solamente 19 de los encuestados habían empleado este tipo de insumo, sino que el 86% del total de productores lo ha usado, pero que en su mayoría, agregando a ellos el 14% restante, manifestaron que no pueden utilizarlo siempre porque: no les gusta, no tienen tiempo para producirlo, por costumbre o nunca lo han utilizado.</p> <p>Los productores hacen uso de productos orgánicos para la obtención de cosechas más abundantes y de mejor calidad.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS	PRINCIPALES HALLAZGOS
	<p>Hipótesis sobre la innovación y creación de valor</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se obtienen los mismos resultados. - La inversión es la misma. - Se daña menos el ecosistema. - El maíz se da más grande y con menos enfermedades. - Ayuda a la conservación del suelo. - Es de acción más lenta que el común pero da mayor fertilidad al suelo. - Da más color a los cultivos. <p>Pocos estaban de acuerdo en que:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Resulta más trabajoso - No hay mercado que cobre los costos de producción. 	
<p>Las instituciones gubernamentales relacionadas a la agricultura propician y facilitan la capacitación y asistencia técnica a los productores de frutas, hortalizas y cereales de la zona de Zapotitán.</p>	<p>El 42% de los encuestados comunicó que recibe capacitación y el 58% restante no recibe capacitación en su actividad de ningún tipo.</p> <p>De los 15 encuestados que afirmaron recibir capacitación, 8 de ellos son capacitados por organismos que no son la cooperativa, asociación o comité al que pertenecen, manifiestan que personas extranjeras, como guatemaltecos que llegan a la zona les enseñan cosas u organizaciones no gubernamentales. 7 de ellos son capacitados por su cooperativa, uno por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y 1 por el CENTA.</p> <p>8 pequeños productores contestaron esta pregunta y dijeron que recibían capacitación por parte de la cooperativa 1 vez al mes o cada tres meses. Si era por foráneos a la cooperativa, era 1 o 2 veces al año.</p> <p>Aprendieron a hacer abono orgánico, composteras, melaza, barreras vivas, acequias, a cuidar mejor la tierra y a mejorar la forma de cultivar, no sólo el productor sino que también por medio de ellos, sus hijos y demás personas que trabajan con ellos la tierra.</p>	<p>Las instituciones gubernamentales relacionadas a la agricultura propician y facilitan la capacitación y asistencia técnica a los productores de frutas, hortalizas y cereales de la zona de Zapotitán. Propician algunos programas, o asesorías pero por lo general corre por cuenta del productor.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS Hipótesis sobre la innovación y creación de valor	PRINCIPALES HALLAZGOS
	<p>El 61% de los encuestados recibe asistencia técnica y el 39% no.</p> <p>De los 22 encuestados que afirmó recibir asistencia técnica, 10 la reciben por parte de otras organizaciones, 8 por su cooperativa y 7 por el CENTA.</p> <p>7 pequeños productores contestaron esta pregunta y dijeron que recibían asistencia técnica por parte de la cooperativa o foráneos 1 vez al mes o 2 veces al año, cuando lo requerían, por necesidad o por el trato con el organismo. EN el caso de los que tienen contrato de semilla con el CENTA, reciben capacitación 1 vez a la semana.</p> <p>Los campesinos que reciben asistencia técnica, afirman que han mejorado sus cultivos, la forma en que aplican los insumos agrícolas, el cuidado de la tierra, han actualizado los conocimientos sobre frutales y tienen un mayor control de plagas y enfermedades.</p>	
<p>Los pequeños productores están en la disposición de comercializar su cosecha con un valor agregado que les permita tener mejores ganancias.</p>	<p>Del total de encuestados, 89% de ellos no dejaría de ser agricultor, debido a que es de lo que siempre han vivido, porque les gusta o porque no tienen estudios o conocimiento de un oficio para trabajar de otra actividad. 11% dejaría de serlo porque está aprendiendo otro oficio o porque está a punto de jubilarse.</p>	<p>Todos los pequeños productores se ven con potencial de comercializar ellos mismos sus productos. El 67% de los productores afirmó en la encuesta que sí estarían dispuestos a asociarse para convertirse en productores agroindustriales, con el fin de mejorar sus ingresos.</p>
<p>Los pequeños productores cuentan con transporte especializado para trasladar sus cultivos cosechados hacia sus clientes potenciales.</p>	<p>El 44% de los pequeños productores poseen transporte para llevar su producción a los centros de compra y venta; el 56% de los productores carecen de vehículo.</p>	<p>El 44% de los pequeños productores poseen transporte para llevar su producción a los centros de compra y venta; el 56% de los productores carecen de vehículo. Si necesitaran transporte se asocian o si forman parte de cooperativa, entre todos transportan sus productos, pero aun así, hay quienes no tienen transporte y por ende no pueden progresar y abrirse a nuevos mercados.</p>

HIPÓTESIS	HALLAZGOS Hipótesis sobre la innovación y creación de valor	PRINCIPALES HALLAZGOS
<p>Los productores de la zona de Zapotitán utilizan tecnologías de comunicación para conocer el precio del mercado al que se están ofertando las frutas, cereales y hortalizas, y si el mercado está en la capacidad de vender sus productos en ese instante.</p>	<p>En su mayoría, los productores se comunican entre ellos porque uno de los familiares o conocidos que tienen en el mercado, ha ido a realizar ventas y se ha enterado de los precios y la cantidad de productos en ese momento.</p>	<p>Por medio de la tecnología celular es que la información fluye más rápida y concisa, pero en su mayoría, los productores se comunican entre ellos porque uno de los familiares o conocidos que tienen en el mercado, ha ido a realizar ventas y se ha enterado de los precios y la cantidad de productos en ese momento.</p>
<p>Existe una relación directa entre las asociaciones agroindustriales y los campesinos, que permite la compra y venta de insumos agrícolas a fin de facilitar el desarrollo de los productores de Zapotitán.</p>	<p>En su mayoría los terrenos eran cultivados por trabajadores y el cultivo es destinado para molino, para venta directa en mercado La Tiendona o para empresas de exportación o de venta de producto como súper mercados. AREZA tiene convenios con ciertos productores dependiendo del tipo de cultivo, como lo es el arroz, que es recolectado para llevarlo a moler posteriormente.</p>	<p>No existe una relación directa de compra y venta de insumos agrícolas. En general, se primacía a los asociados de la sociedad.</p>

8.13 Conclusiones del diagnóstico

- Existen 34 instituciones que apoyan a la agroindustria rural y urbana, de las cuales 9 brindan servicios en áreas de asistencia técnica, capacitación, comercialización y asociatividad. Del mismo modo dentro de esas 34 instituciones, 16 brindan servicios financieros (como banca privada, banca pública y otros), las cuales son: ALPIMED, BAC/PROPEMI, BANCO HIPOTECARIO, BANCO PROCREDIT, BANDESAL, BCIE MIPYME, CAMBIO, FADEMYPE, FEDECRÉDITO, INTEGRAL (FUSAI), BFA, BMI, FINCA, FUNDESYRAM, BID y FOMILENIO.
- 12 de las organizaciones investigadas atienden a los pequeños productores del departamento de La Libertad en el rubro de la Agroindustria.
- De las 12 instituciones evaluadas, solamente la Asociación para la Cooperación y Desarrollo de El Salvador (CORDES) cumple con los siguientes criterios de selección: atiende a los pequeños productores, persigue la innovación y creación de valor en la cosecha, dentro de su accionar se encuentra el departamento de La Libertad, se enfoca no solo a la agricultura sino también a la agroindustria y ejecuta proyectos externos.
- En El Salvador existen mercados potenciales no aprovechados en su totalidad en beneficio de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales. Si estos agricultores tuviesen oportunidades de innovar y crear valor a nivel agroindustrial estarían en la posibilidad de incursionar en programas como: el de Salud y Alimentación del Ministerio de Educación y licitaciones públicas como: la alimentación carcelaria, realizada por el Ministerio de Justicia y Seguridad Pública.
- El entorno de comercialización para ser proveedor en mayor escala hacia instituciones como supermercados o tiendas mayoristas es complicado debido a los requisitos que dichos establecimientos solicitan y que difícilmente pueden cumplir, como por ejemplo el programa de Wal-Mart: Una Mano para Crecer.
- No se evidenció existencia de mecanismos para evitar las pérdidas post cosecha de los pequeños productores, ante agentes externos no controlables como: clima, inflación de precios, plagas, etc.
- Dentro de los pequeños productores encuestados, existe una disposición del 67% a formar parte de una Cooperativa asociada, contra un 33% que no se siente motivado por su limitada cantidad de recursos, carencia de conocimientos técnicos, etc. Que les permita dar valor a su cosecha y obtener ingresos adicionales que mejoren su calidad de vida y la de su familia.
- Se detectó una serie de obstáculos para que el pequeño productor de frutas, hortalizas y/o cereales, tenga posibilidad de vender el excedente de la cosecha y contar con mejores ingresos, como: inexistencia de una regulación de precios que le permita competir con el intermediario, inexistencia de clientes fijos para vender los productos, escasos recursos económicos para prácticas de conservación de la cosecha, carencia de un espacio físico destinado al almacenaje y carencia de leyes y políticas gubernamentales que apoyen la innovación agroindustrial rural.
- Retomando el análisis de la pregunta 1 de la encuesta a pequeños productores: “El 47% de tierra cultivada por los agricultores encuestados es de 1 a 8 manzanas de

tierra, seguido por un 33% de tierras cultivadas de 0 a 1 manzana y un 20% de tierras de 8 a 25 manzanas”, se puede constatar que pese a que existen pequeños productores con terrenos mayores a 8 manzanas, no hay un desarrollo agroindustrial continuo, en aras de la creación de valor y la innovación, por lo que la estrategia de innovación y creación de valor va dirigida a: Todos aquellos pequeños productores de frutas, cereales y hortalizas, con tierra cultivable y con deseos de ser parte de la creación de valor e innovación en sus excedentes de cosecha.

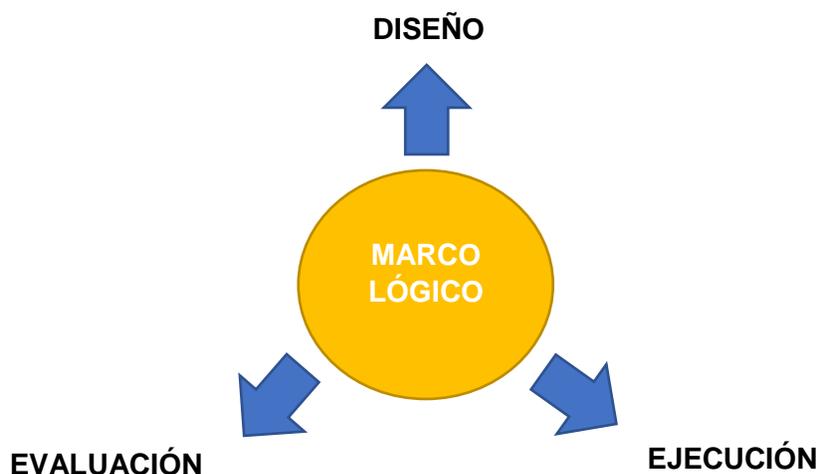
- Dentro de los cultivos que más se venden están: arroz, frijol, maíz, limón, pepino, güisquil, tomate, chile verde y naranja.
- Dentro de los cultivos que más se transforman están: el arroz, que es molido y las hortalizas que son dedicadas para exportación o para supermercados, como el limón, el pepino, el chile verde y el elote.
- Tipos de innovación observados en la forma de cultivar de los pequeños productores del Distrito de Riego:
 - Utilización de semillas resistentes al cambio climático
 - Utilización de semillas mejoradas
 - Uso de injertos
 - Inserción de cultivo hidropónico
 - Creación de semilla de papa apta para cultivar en el país
 - Empleo de técnicas de cultivo orgánico
 - Auge de productos orgánicos como consecuencia de tendencias actuales sobre salud.
 - Creación y utilización de insumos orgánicos para cultivar
- Utilización de asesoría del CENTA dirigido hacia los pequeños productores:
 - Charlas, capacitaciones, conferencias y talleres sobre la transformación y conservación de alimentos, así como de procesos agroindustriales y agrícolas (técnicas, métodos, herramientas, etc.)
 - Asistencia técnica.

9 CAPITULO III. CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO

9.1 Metodología del marco lógico

La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Puede utilizarse en todas las etapas del proyecto: En la identificación y valoración de actividades que encajen en el marco de los programas país, en la preparación del diseño de los proyectos de manera sistemática y lógica, en la valoración del diseño de los proyectos, en la implementación de los proyectos aprobados y en el Monitoreo, revisión y evaluación del progreso y desempeño de los proyectos⁵¹.

Ilustración 17. Marco Lógico y Ciclo de Vida del Proyecto



Fuente: Material docente curso del ILPES sobre "Marco Lógico, Seguimiento y Evaluación" (Plinio Montalbán).

La Metodología del Marco Lógico comprende dos etapas:

Etapla 1: Identificación del problema y alternativas de solución. En la que se analiza la situación existente para crear una visión de la situación deseada y seleccionar las estrategias que se aplicarán para conseguirla. La idea central consiste en que los proyectos son diseñados para resolver los problemas a los que se enfrentan los grupos meta o beneficiarios, incluyendo a mujeres y hombres, y responder a sus necesidades e intereses.

Existen cuatro tipos de análisis para realizar: el análisis de involucrados, el análisis de problemas (imagen de la realidad), el análisis de objetivos (imagen del futuro y de una

⁵¹The Logical Framework Approach. AusGUIDELines, AusAID, página 2

situación mejor) y el análisis de estrategias (comparación de diferentes alternativas en respuesta a una situación precisa)

Etapa 2: Planificación. En la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos y visualizados en cierto tiempo.

En la siguiente tabla se presentan los pasos que implica el desarrollo de cada etapa del Marco Lógico:

Tabla 38. Etapas para el desarrollo del Marco Lógico

ETAPA	ELEMENTO DE LA ETAPA	DESCRIPCIÓN
<p>1. Identificación del problema y alternativas de solución. Nace con la percepción de una situación problemática y la motivación para solucionarla. Dicha necesidad puede surgir de los siguientes ámbitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de una política de desarrollo • Recuperación de infraestructura • Necesidades o carencias de grupos o personas • Bajos niveles de desarrollo detectados por los planificadores • Condiciones de vida deficitarias detectadas en algún diagnóstico en el ámbito local 	<p>A. Análisis de involucrados. Permite optimizar los beneficios sociales e institucionales del proyecto y limitar los impactos negativos</p>	Identificar todos aquellos que pudieran tener interés o que se pudieran beneficiar directa e indirectamente (pueden estar en varios niveles, por ejemplo, local, regional, nacional)
		Investigar sus roles, intereses, poder relativo y capacidad de participación.
		Identificar su posición, de cooperación o conflicto, frente al proyecto y entre ellos y diseñar estrategias con relación a dichos conflictos.
		Interpretar los resultados del análisis y definir cómo pueden ser incorporados en el diseño del proyecto.
		Analizar e identificar lo que se considere como problemas principales de la situación a abordar.
	<p>B. Análisis del problema. Al preparar un proyecto, es necesario identificar el problema que se desea intervenir, así como sus causas y sus efectos</p>	A partir de una primera "lluvia de ideas" establecer el problema central que afecta a la comunidad, aplicando criterios de prioridad y selectividad
		Definir los efectos más importantes del problema en cuestión, de esta forma se analiza y verifica su importancia
		Anotar las causas del problema central detectado. Esto significa buscar qué elementos están o podrían estar provocando el problema.
		Una vez que tanto el problema central, como las causas y los efectos están identificados, se construye el árbol de problemas. El árbol de problemas da una imagen completa de la situación negativa existente
		Revisar la validez e integridad del árbol dibujado, todas las veces que sea necesario. Esto es, asegurarse que las causas representen causas y los efectos representen efectos, que el problema central esté correctamente definido y que las relaciones (causales) esté correctamente expresadas.

ETAPA	ELEMENTO DE LA ETAPA	DESCRIPCIÓN
	<p>C. Análisis de objetivos. Permite describir la situación futura a la que se desea llegar una vez se han resuelto los problemas</p>	<p>Consiste en convertir los estados negativos del árbol de problemas en soluciones, expresadas en forma de estados positivos. De hecho, todos esos estados positivos son objetivos y se presentan en un diagrama de objetivos en el que se observa la jerarquía de los medios y de los fines. Este diagrama permite tener una visión global y clara de la situación positiva que se desea.</p>
	<p>D. Identificación de alternativas de solución al problema. A partir de los medios que están más abajo en las raíces del árbol de problemas, se proponen acciones probables que puedan en términos operativos conseguir el medio.</p>	<p>Es un proceso analítico que permite operacionalizar los medios. Es decir, en este proceso se definen acciones concretas tendientes a materializarlos. Por ejemplo, si en el árbol de objetivos uno de los medios fuera el uso eficiente de la capacidad de las jornadas escolares, una acción para operacionalizar este medio sería “un aumento en las jornadas escolares”</p>
	<p>E. Selección de la alternativa óptima. Éste análisis consiste en la selección de una alternativa que se aplicará(n) para alcanzar los objetivos deseados</p>	<p>Durante el análisis de alternativas o estrategias, conviene determinar los objetivos DENTRO de la intervención y de los objetivos que quedarán FUERA de la intervención. Este análisis requiere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La identificación de las distintas estrategias posibles para alcanzar los objetivos • Criterios precisos que permitan elegir las estrategias • La selección de la estrategia aplicable a la intervención
<p>2. Planificación. En la que la idea del proyecto se convierte en un plan operativo práctico para la ejecución. En esta etapa se elabora la matriz de marco lógico. Las actividades y los recursos son definidos</p>	<p>Columna 1: Resumen narrativo de objetivos y actividades</p> <hr/> <p>Columna 2: Indicadores (resultados específicos a alcanzar)</p>	<p>1. Fin: ¿Por qué el proyecto es importante para los beneficiarios y la sociedad? 2. Propósito: ¿Por qué el proyecto es importante para los beneficiarios? 3. Componentes: ¿Qué entregara el proyecto? 4. Actividades del proyecto: ¿Qué se hará?</p> <hr/> <p>1. Indicadores de fin y de propósito 2. Indicadores de los componentes 3. Indicadores de actividades</p>

ETAPA	ELEMENTO DE LA ETAPA	DESCRIPCIÓN
y visualizados en cierto tiempo	<p>Columna 3: Medios de verificación. El conjunto Objetivo– Indicadores– Medios de Verificación define lo que se conoce como Lógica Horizontal en la matriz de marco lógico. Ésta puede resumirse en 2 aspectos muy importantes.</p>	<p>1. Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores. 2. Los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento del proyecto y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos.</p>
	<p>Columna 4: Supuestos (factores externos que implican riesgos)</p>	<p>Cada proyecto comprende riesgos ambientales, financieros, institucionales, sociales, políticos, climatológicos u otros factores que pueden hacer que el mismo fracase. La matriz de marco lógico requiere que el equipo de diseño de proyecto identifique los riesgos en cada etapa: Actividad, Componente, Propósito y Fin</p>

9.2 Etapa 1: Identificación del Problema y Alternativas de Solución

A. ANÁLISIS DE INVOLUCRADOS

En base a la etapa de Diagnostico, se identificaron varias causas que impiden el desarrollo de los pequeños productores de Zapotitán, dentro de las cuales se ven involucrados varios actores, entre los cuales se tienen:

Tabla 39. Análisis de involucrados

Involucrados	Intereses	Recursos	Rol
Pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales	Tener mejores oportunidades de desarrollo económico y social, estando a la espera de oportunidades que le permitan contar con los recursos para rentabilizar su pos cosecha a través de la creación de valor.	<ul style="list-style-type: none"> • Tierras cultivables • Insumos básicos para la agricultura • Conocimientos sobre agricultura 	A favor
Empacadores	Aumentar la demanda de productos que requieren ser empacados.	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología para empaçado • Contactos con establecimientos que requieren productos empacados • Recurso humano 	A favor

Involucrados	Intereses	Recursos	Rol
Cooperativas	Tener miembros activos que participen en sus actividades y que fortalezca el desarrollo de sus asociados.	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso económico • Estabilidad organizacional • Mercados establecidos • Apoyo institucional • Transporte • Experiencia de sus asociados 	En favor
Supermercados	Poseer diversificación de opciones de productos de mejor calidad y a mejores precios.	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso económico • Tecnología para comprobación de calidad de los productos • Organización logística definida • Alta posición en el mercado 	A favor
Mercados de mayoreo	Tener mejores precios de compra para revender tanto a pequeños consumidores como tiendas mayoristas.	<ul style="list-style-type: none"> • Alta capacidad de almacenamiento • Transporte • Monopolio de precios 	A favor
Intermediarios mayoristas y minoristas	Poseer monopolio en la compra, venta y traslado de productos hacia los diferentes mercados	<ul style="list-style-type: none"> • Transporte • Habilidades de negociación • Clientes definidos • Mercados definidos 	En contra
Instituciones públicas, privadas y ONGs	Apoyar el desarrollo de actividades, programas, proyectos u otros que sean de beneficio para el sector agrícola en la búsqueda del desarrollo económico y social	<ul style="list-style-type: none"> • Recurso humano • Fortaleza institucional • Gestiones con otras instituciones • Administración de programas 	A favor

A partir de la tabla anterior, es posible describir la participación de cada uno de los involucrados para con el proyecto en cuestión, como se menciona a continuación:

- **Pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales.** Como principales beneficiados, se cuenta con ellos como población objetivo directa, a la cual está dirigido el trabajo de grado, su rol es esencialmente el de recibir las herramientas para que pueda trascender de un estado agrícola hacia un estado agroindustrial por medio de una estrategia que contenga lineamientos que puedan entender y poner en práctica para su desarrollo económico.

- **Empacadores.** Su participación es importante debido a que poseen experiencia en el empacado de productos además de tecnologías y personas especialistas, estos pueden ser de utilidad como medio de acercamiento de esas tecnologías hacia los pequeños productores. También pueden ser beneficiados directos al existir una necesidad de solicitar servicios de empacado para los productos que se elaboren en el distrito de riego.
- **Cooperativas.** Contiene asociados que son parte activa de sus actividades de cosecha y distribución de productos, trayendo consigo desarrollo económico para sus miembros y ofreciendo productos de calidad. Es de gran utilidad que estas cooperativas estén en la disposición de realizar alianzas con otras, tal como puede ser una cooperativa para pequeños productores, los cuales pueden ofrecer parte de su cosecha y aportaciones a la asociación.
- **Supermercados.** Como mercado en potencia, es un objetivo importante a largo plazo al cual puede ser dirigida una estrategia, para que por medio de ella haya un acercamiento entre pequeños productores ofreciendo productos de calidad y a precios aceptables. Todo ello para poseer una cartera de productos más diversificada para el supermercado y una oportunidad única para los pequeños productores.
- **Mercados de mayoreo.** Como uno de los principales mercados a los cuales es dirigida la mercancía de los distritos de riego, este cuenta con compradores directos, lo cual representa una gran ventaja competitiva, del mismo modo, es un mercado meta al cual se pretende llegar con la estrategia que involucre a los pequeños productores de Zapotitán.
- **Intermediarios mayoristas y minoristas.** También conocidos como “coyotes”, son unos de los principales actores en la desigualdad en la cadena de valor. Por medio del proyecto se pretende romper esa dependencia del pequeño productor con la venta inmediata pos cosecha. No se busca marginar al intermediario, sino más bien posicionar al pequeño productor en un escenario más equitativo en cuanto a manejo pos cosecha y precios rentables.
- **Instituciones públicas, privadas y ONGs.** Forman parte de un apoyo fundamental para la realización del proyecto, ya que cuentan con programas y proyectos similares haciendo uso de planes estratégicos en conjunto con alianzas entre instituciones. Estas instituciones son de gran ayuda para el respaldo económico, técnico y logístico que puedan surgir debido a que el distrito de riego es influenciado directamente por estudios realizados por el MAG, CENTA, entre otros, por lo que un enfoque distinto puede ser visto como un aporte significativo en los proyectos que están por ejecutarse y de esa manera brindar el apoyo para su consolidación y puesta en marcha.

B. ANÁLISIS DEL PROBLEMA

Se hace uso de un brainstorming o “lluvia de ideas”, apoyándose en información secundaria (estudios básicos, censos, encuestas y estadísticas oficiales sobre indicadores, su conocimiento general del tema, etc.), realiza una lista de los posibles problemas que está percibiendo la población. Para el caso de la creación de estrategias de innovación y creación de valor se procede a elaborar la siguiente tabla:

Tabla 40. Lluvia de ideas para identificar el problema central

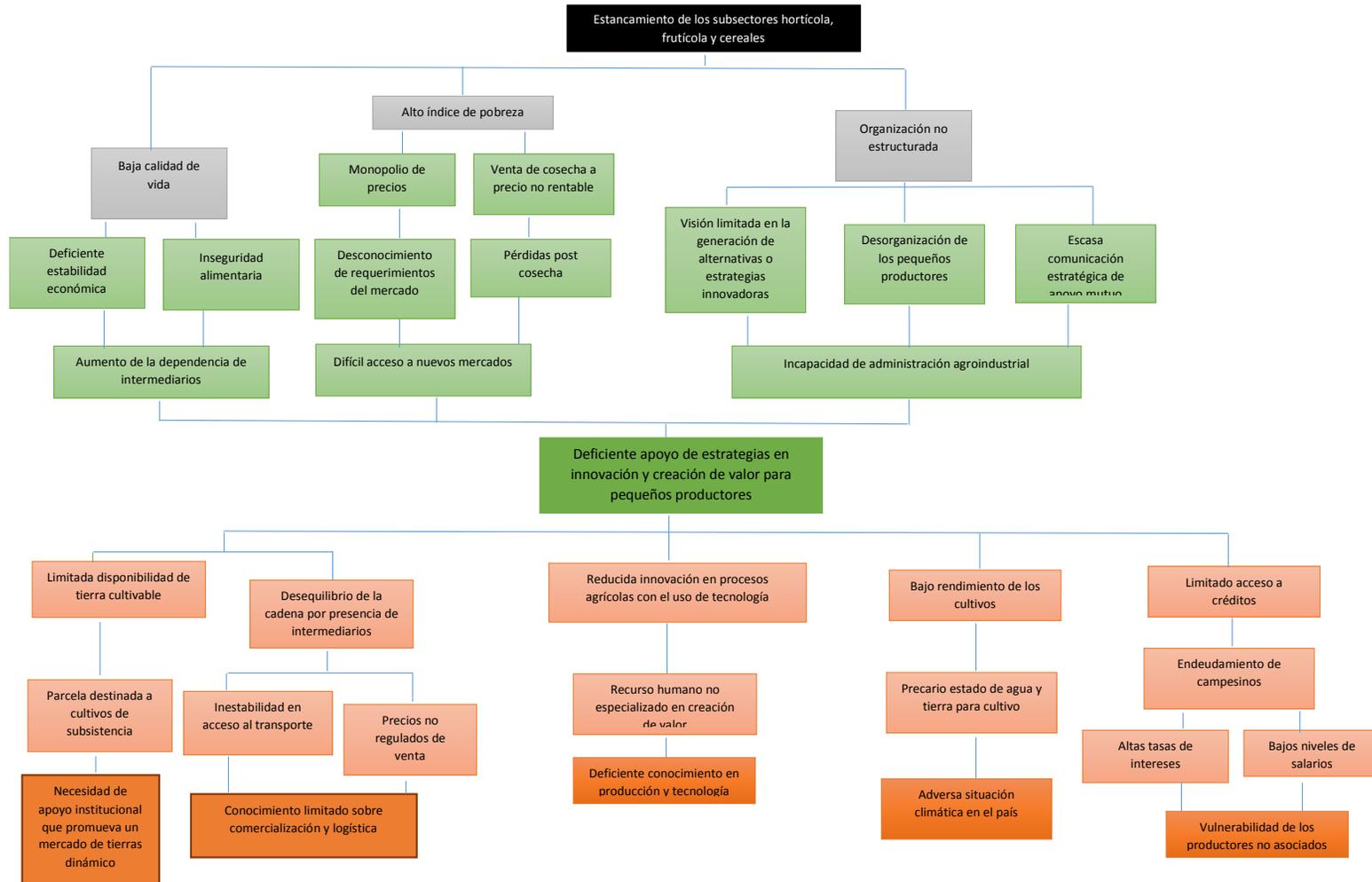
Lista de posibles problemas percibidos por la población en la actualidad	Problema central
Escasez de lugares propios para almacenar los frutos de la cosecha	"Deficiente apoyo estratégico en innovación y creación de valor para pequeños productores"
Difícil acceso a tenencia de tierras propias	
Inexistencia de un ente formal que regule los precios de compra de frutas, hortalizas y granos básicos	
Incertidumbre en la seguridad alimentaria	
Necesidad de contratación de transporte para el traslado de la cosecha	
Deficiente y escasa asistencia técnica	
Estructura organizacional deficiente	
Escasa capacidad de adquisición	
Reducida innovación en procesos agrícolas y de comercialización	
Diversificación temporal (altas y bajas en las cosechas)	
Fluctuación de precios	
Elevadas cantidades de perdida post cosecha	
Estancamiento económico de los pequeños agricultores	
Alta vulnerabilidad de recuperación de las cosechas	
Endeudamiento a largo plazo de las familias y su descendencia	
Desnutrición	
Producción de baja calidad	
Estancamiento de la agroindustria	
Escasez de recursos para proponer y poner en marcha ideas de creación de valor	

a) Elaboración del árbol de problema

A continuación se muestra el árbol de problemas que se deriva de la lluvia de ideas realizadas anteriormente.

Para la describir la problemática principal, es necesario recordar que debe evitarse plantearlo en forma de una ausencia de algo sino más bien debe representar el problema en su principal magnitud.

Figura 3. Árbol de problemas



Relación de causalidad

Luego de establecido el árbol de problemas se definen sus causas, verificando la consistencia de las mismas.

Tabla 41. Relaciones de causalidad

RELACIÓN DE CAUSALIDAD	JUSTIFICACIÓN
<p>Necesidad de apoyo institucional que promueva un mercado de tierras dinámico</p>	<p>Las grandes limitantes de tierras para cultivar bajo el efecto de la incapacidad de ser un productor auto sostenible que comercialice sus cosechas para la obtención de rentabilidad no permite formar una identidad comercial, viéndose estancada al ser los productos importados aquellos que son altamente comercializables y ofrecidos a la gente. Esta problemática repercute en el desarrollo del campesino haciéndolo dependiente de los intermediarios mayoristas y minoristas generando baja calidad de vida y no permitiendo a estos tener un papel más protagónico en el mercado de oferta salvadoreño al no tener un apoyo institucional real que promueva un mercado de tierras dinámico.</p>
<p>Conocimiento limitado sobre comercialización y logística</p>	<p>Al no contar con conocimientos sólidos sobre comercialización y logística, esto se traduce en una imposibilidad de los pequeños productores a trascender a ser comerciantes de sus mismas cosechas, en el escenario que no pueden establecer precios de venta para el consumidor final o realizar gestiones logísticas para el transporte de sus productos, los cuales, carecen de valor agregado, al no contar con conocimientos sobre mercadeo y comercialización, lo que les impide desarrollar capacidades de negociación y generación de riqueza evitando las pérdidas pos cosecha que les permita mitigar la pobreza.</p>
<p>Deficiente conocimiento en producción y tecnología</p>	<p>Pese a los esfuerzos institucionales por transmitir asistencia y asesoramiento técnico a las regiones agrícolas, esta no es percibida por los pequeños productores, los cuales poseen conocimientos empíricos sin capacitaciones de calidad que les permita innovar y agregar valor a sus cosechas.</p>
<p>Adversa situación climática en el país</p>	<p>Se presenta como una problemática que no es posible apalearla en su totalidad, muchas veces por no contar con los recursos económicos para contar con sistemas de riego, o la baja calidad del agua o la tierra, lo que implica la obtención de productos no comercializables. Además del desconocimiento sobre información climática preventiva y formas junto con apoyo institucional que ayuden a evitar pérdidas pos cosecha significativas.</p>
<p>Vulnerabilidad de los productores no asociados</p>	<p>La situación tradicional de los pequeños productores en cuanto al difícil acceso a créditos que les hace acreedores de deudas con pocas posibilidades de pagarlas dados los bajos salarios en agricultura y el bajo rendimiento de los cultivos tienden a la desorganización de estos pequeños productores, absteniéndose de asociarse, comunicarse o estructurarse para la búsqueda de alternativas más viables para su desarrollo. Gran parte de esta desorganización es debida a malas experiencias de las asociaciones cooperativas o por la falta de capital que les permita ser influyentes en una de ellas ya que al no ser grandes productores y no tener muchas propiedades o influencias en el mercado no tienen posibilidad de ser incluidos en una organización formal que vele por su desarrollo y crecimiento económico y social.</p>

Fuente: elaboración propia

9.2.1 C. ANÁLISIS DE OBJETIVOS

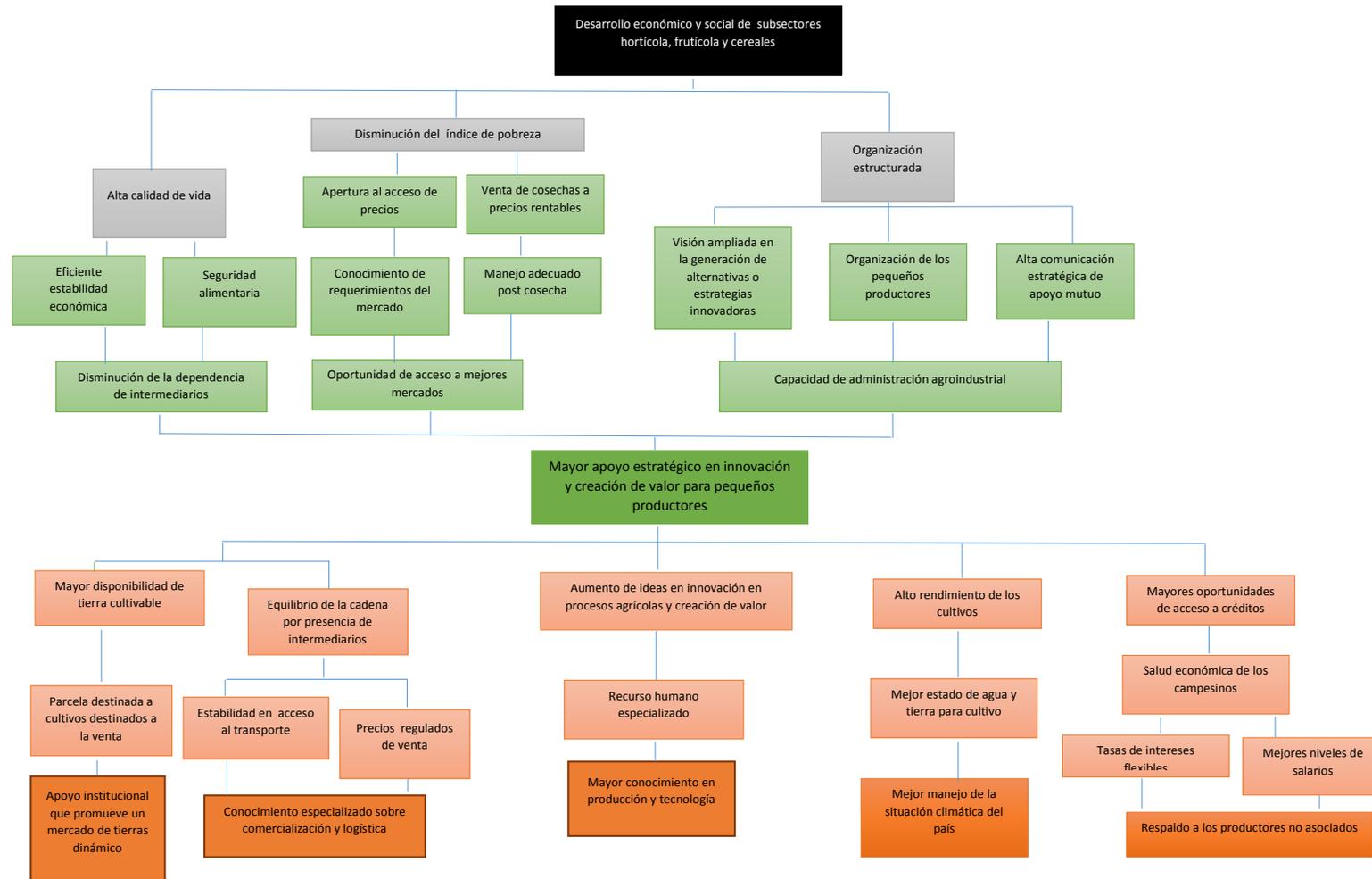
b) Elaboración del árbol de objetivos

Es de gran importancia relacionar adecuadamente el objetivo central a través de la identificación de la situación deseada, es decir, del problema central solucionado.

Para definir el objetivo central debe tomarse en cuenta que los objetivos deben ser:

- Realistas, es decir, se deben poder alcanzar con los recursos disponibles dentro de las condiciones generales dadas.
- Eficaces, es decir, no sólo deben responder a los problemas presentes, sino a aquellos que existirán en el tiempo futuro en que se ubica el objetivo.
- Coherentes, si el cumplimiento de un objetivo no imposibilita el cumplimiento de otro.
- Cuantificables, es decir, que puedan ser medibles en el tiempo.

Figura 4. Árbol de objetivos

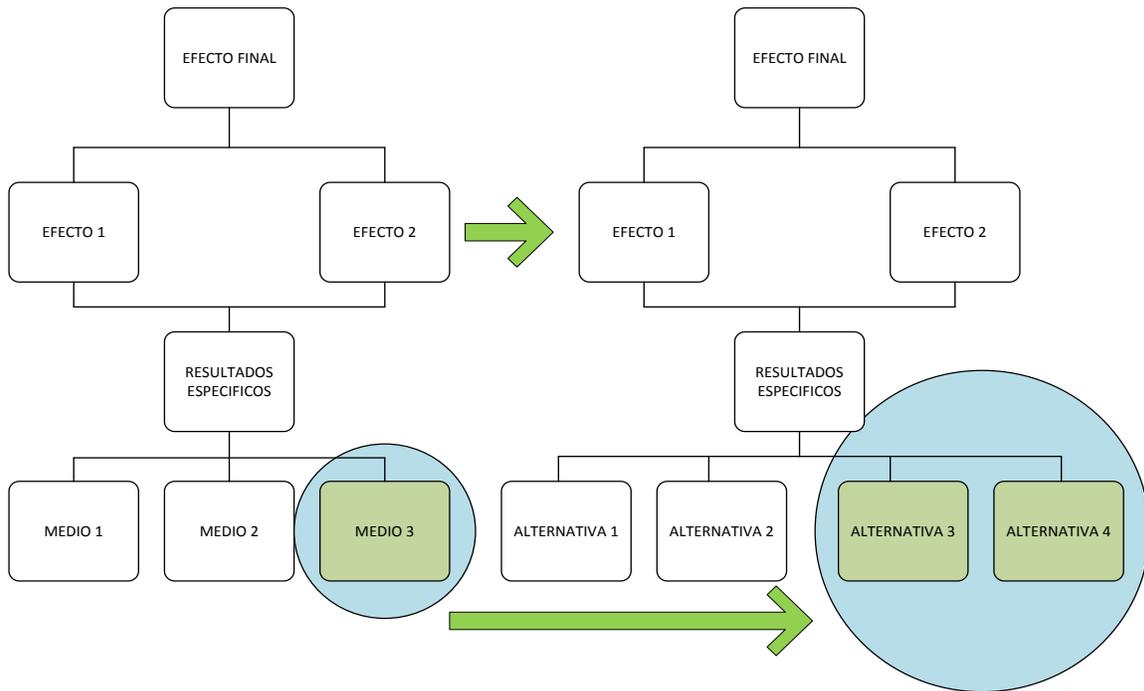


9.2.2 D. IDENTIFICACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA

Se procede a formular acciones para solucionar el problema central planteado, para esto se hace uso del Árbol de Objetivos planteado anteriormente, a manera de buscar alternativas que solucionen la situación anómala.

A partir de los medios que están más abajo en las raíces del árbol de problemas, se proponen acciones probables que puedan en términos operativos conseguir el medio. El supuesto es que si se consiguen los medios más bajos se soluciona el problema, que es lo mismo que decir que si se eliminan las causas más profundas se estará eliminando el problema.

Ilustración 18. Medios y alternativas

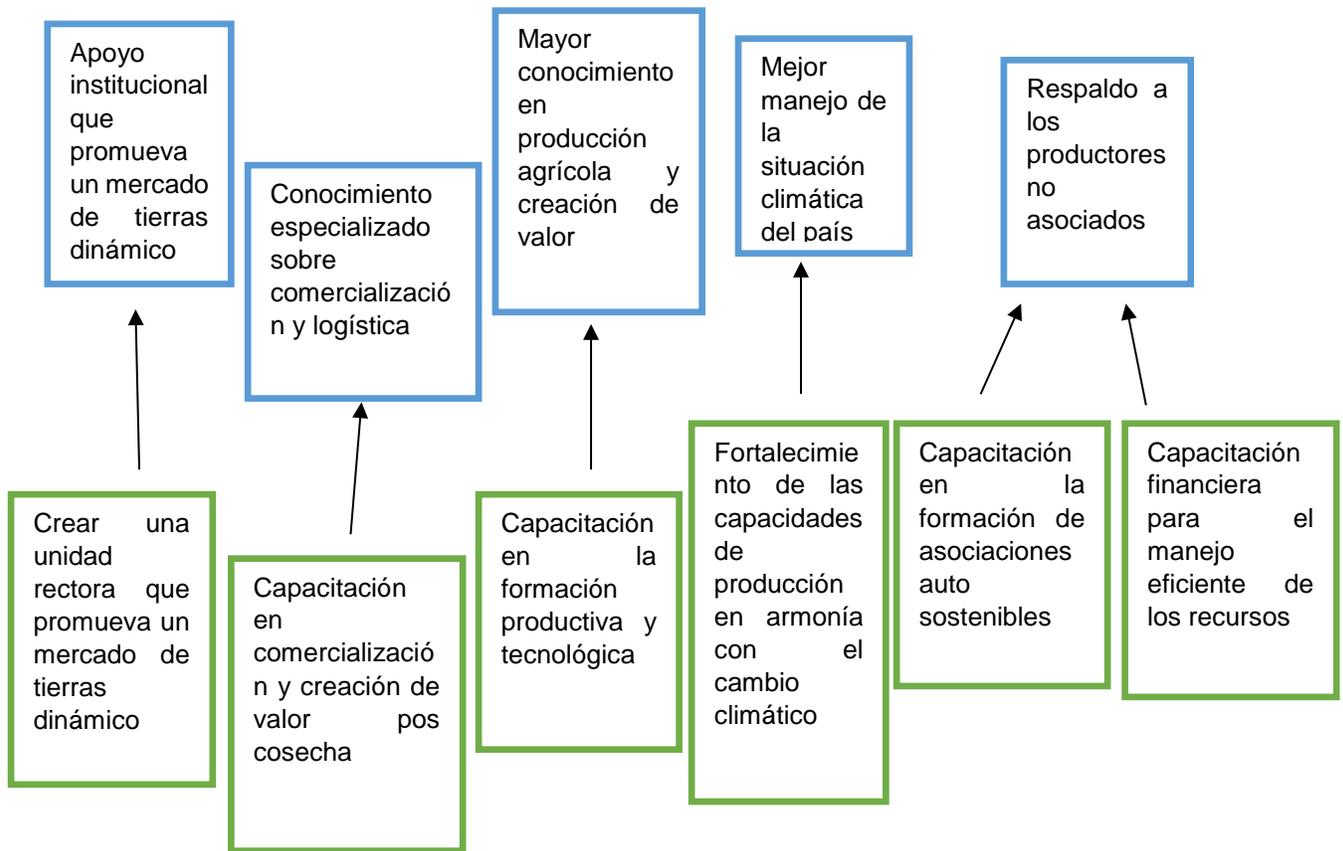
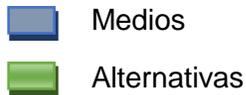


Fuente: Guía Metodológica para la Identificación y Diseño de Programas Presupuestarios, Asignaciones no Programables y Acciones Centrales

A partir del esquema anterior puede observarse que los medios o insumos son los que propician la generación de alternativas o productos que dan soluciones a las causas que originan el problema central.



A continuación se describen las alternativas encontradas para el problema central, que parten de la base del árbol de objetivos:



9.2.3 E. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA ÓPTIMA

Para determinar la/s alternativas óptimas debe analizarse la relación que estas tengan con los objetivos deseados en el proyecto, es decir, aquellas que estén Dentro y Fuera de nuestro alcance, para ello, se deben tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

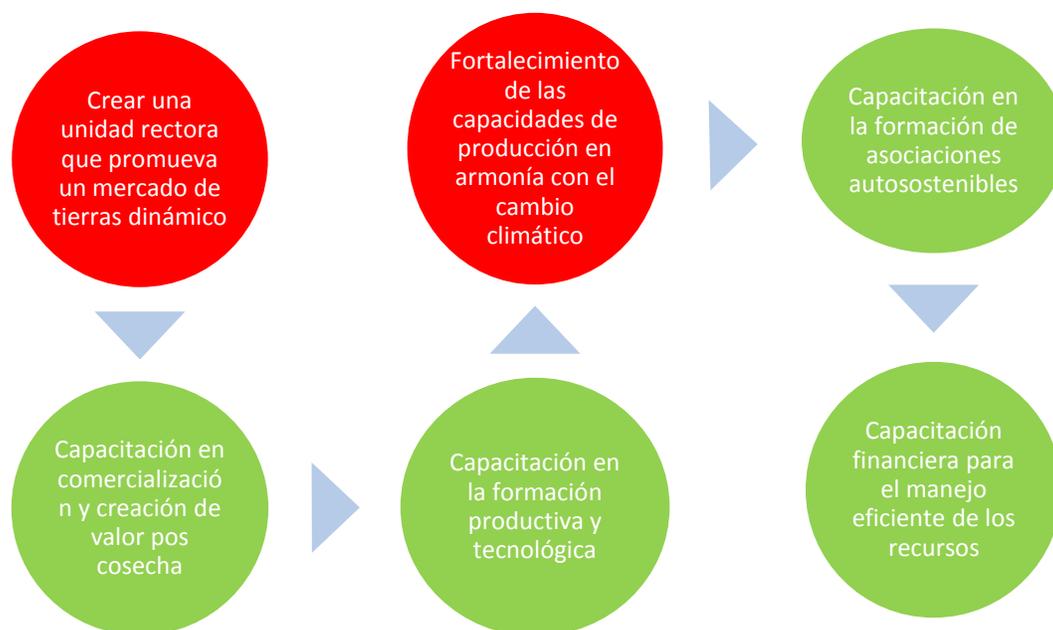
- La identificación de las distintas alternativas estratégicas que permitan alcanzar los objetivos
- Criterios para elegir las alternativas estratégicas
- Selección de las alternativas estratégicas aplicables a nuestra intervención

En la jerarquía de los objetivos, se llaman estrategias los distintos grupos de objetivos de la misma naturaleza. Conviene elegir la (o las) estrategia(s) de la intervención futura. Todas las alternativas deben cumplir con el propósito y los fines. Se selecciona la estrategia, no sólo más factible en términos económicos, técnicos, legales y ambientales, sino también pertinente, eficiente y eficaz.

En relación con la extensión y cantidad de trabajo implicado, las estrategias elegidas pueden traducirse en una intervención del tamaño de un proyecto o un programa compuesto por varios proyectos.

Para el presente caso se procede a agrupar las alternativas estratégicas en complementarias y excluyentes, para obtener así las estrategias definitivas:

-  Excluyentes
-  Complementarias



En relación al esquema anterior se concluye lo siguiente:

- La alternativa "Crear una unidad rectora que promueva un mercado de tierras dinámico" no es competencia de la Dirección General de Economía Agropecuaria y esta fuera del objetivo del trabajo de graduación, por lo que se excluye como alternativa de solución.
- La alternativa "Fortalecimiento de las capacidades de producción en armonía con el cambio climático" es una alternativa excluyente debido a que esta se ve contemplada en la alternativa "Capacitación en la formación productiva y tecnológica".
- Las 4 alternativas restantes son complementarias entre sí, dado que contemplan una secuencia lógica para la obtención de estrategias innovadoras y creadoras de valor en que contribuyan al desarrollo socioeconómico de los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitan.
- Es necesario reordenar las alternativas complementarias de acuerdo a la complementariedad de las mismas.



9.2.3.1 Identificación de los tipos de estrategias seleccionadas

Ahora que se han identificado y seleccionado las estrategias, se procede a identificar a que tipos de estrategias pertenecen, en relación a los tipos de estrategias que contemplan los niveles estratégicos empresariales, como se describe a continuación:

Tabla 42. Identificación de los tipos de estrategias

ESTRATEGIA	TIPO DE ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN
Capacitación en la formación de asociaciones auto sostenibles	De integración horizontal	Estrategia encaminada a desarrollar un contrato entre una entidad pública y un privado, en el cual la parte privada asume riesgos financieros, técnicos u operacionales sustanciales, en el diseño.
Capacitación en comercialización y creación de valor post cosecha	De integración: vertical hacia adelante	Acciones necesarias para transferir la propiedad de un producto y transportarlo desde el centro de fabricación hasta el centro de consumo.
Capacitación en la formación productiva y tecnológica	De diversificación	Acciones encaminadas a crear concentraciones de empresas en un campo particular para la competencia
Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos	Funcional	Esta estrategia se relaciona directamente con la obtención de los recursos requeridos para financiar las operaciones de un negocio

Fuente: elaboración propia

9.3 Etapa 2: Planificación

9.3.1 A. RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS

I. Fin: ¿Por qué el proyecto es importante para los beneficiarios y la sociedad?

Es una descripción de la solución de problemas a nivel superior a nivel sectorial o regional que se han diagnosticado.

Para el presente caso los fines del proyecto son los siguientes:

Fin

Contribuir al desarrollo económico social sostenible de los pequeños productores del distrito de Riego de Zapotitan

II. Propósito: ¿Por qué el proyecto es necesario para los beneficiarios?

Describe el efecto directo o resultado esperado al final del periodo de ejecución. Es el cambio que fomentara el proyecto. Es una hipótesis sobre lo que debiera de ocurrir a consecuencia de producir y utilizar los componentes.

Propósito

Desarrollo económico y social de los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitan a través de estrategias de innovación y creación de valor enfocadas en organización, asociatividad, comercialización, producción y finanzas

III. Componentes (resultados): ¿Qué entregara el proyecto?

Los componentes son las obras, estudios, servicios y capacitaciones específicas que se requiere que produzca la gerencia del proyecto dentro del presupuesto asignado.

Componentes

Programa de Capacitación en la formación de asociaciones
Programa de Capacitación en comercialización y creación de valor post cosecha
Programa de Capacitación en la formación productiva y tecnológica
Programa de Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos

IV. Actividades: ¿Qué hará?

Las actividades son aquellas que el ejecutor tiene que llevar a cabo para producir cada componente e implica la utilización de recursos.

Actividades (para todos los componentes)

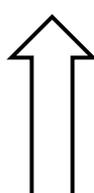
Elaboración de la estructura organizativa del proyecto
Diseño del manual de organización y puestos del proyecto
Diseño de manuales de organización, comercialización y finanzas
Formación del equipo de trabajo
Obtención de recursos financieros
Consecución de instalaciones, equipo e insumos
Operación y puesta en marcha
Monitoreo y evaluación

9.3.1.1 Lógica vertical (de la columna de objetivos)

La MML se construye de tal forma que se puedan examinar los vínculos causales de abajo hacia arriba entre los niveles de objetivos, a esto se le denomina Lógica Vertical. Si el proyecto está bien diseñado, lo que sigue es válido:

- Las actividades especificadas para cada Componente son necesarias para producir el Componente.
- Cada componente es necesario para lograr el Propósito del proyecto.
- No falta ninguno de los Componentes necesarios para lograr el Propósito del proyecto
- Si se logra el Propósito del proyecto, contribuirá al logro del Fin
- Se indican claramente el Fin, el Propósito, los Componentes y las Actividades
- El Fin es una respuesta al problema más importante en el sector.

Tabla 43. Lógica vertical de la MML



RESUMEN NARRATIVO DE OBJETIVOS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

Fuente: Área de Proyectos y Programación de Inversiones, ILPES

9.3.2 B. INDICADORES

Presentan información necesaria para determinar el progreso hacia el logro de los objetivos establecidos por el proyecto

I. Indicadores de fin y de propósito

Los indicadores hacen específicos los resultados esperados en tres dimensiones: cantidad, calidad y tiempo. La MML debe especificar la cantidad mínima de indicadores para concluir que el Propósito se ha logrado. Los indicadores deben medir el cambio que puede atribuirse al proyecto, y deben obtenerse a costo razonable, preferiblemente de las fuentes de datos existentes.

Indicadores de fines	TPC: Tasa de productores capacitados TOE: Tasa de ocupacion de empleados
----------------------	---

Indicadores de propósitos	VPA: Variacion de productores asociados luego de 12 meses de iniciado el proyecto. VAD: Variacion de asociaciones inscritas en el distrito de riego luego de 12 meses de iniciado el proyecto. VNP: Variacion de nuevos productos elaborados en el distrito de riego luego de 12 meses de iniciado el proyecto.
---------------------------	---

II. Indicadores de los componentes

Los indicadores de los Componentes son descripciones breves de los estudios, capacitación y obras físicas que suministra el proyecto.

Indicadores de componentes

VCA= Variación en conocimientos sobre asociatividad después de 3 meses de iniciado el proyecto

VCC= Variación en conocimientos sobre comercialización después de 3 meses de iniciado el proyecto

VCL= Variación en conocimientos sobre logística después de 3 meses de iniciado el proyecto

VCF= Variación en conocimientos sobre finanzas después de 3 meses de iniciado el proyecto

TPIN= Tasa de participantes inscritos

TPIC= Tasa de participantes certificados

THAG= Tasa de horas atendidas por grupo

III. Indicadores de actividades

Es el presupuesto del proyecto aparece como indicador de Actividad en la fila correspondiente. El presupuesto se presenta por el conjunto de actividades que conforman un Componente.

Indicadores de actividades

Costo de acabados para el local

Costo de equipo para personal y asociados

Costo de equipo de higiene para personal y asociados

Costo de mobiliario y equipo de oficina

Otros costos

Para todos los indicadores correspondientes se debe tener presente lo siguiente:

- Los indicadores de Propósito no sean un resumen de los Componentes, sino una medida del resultado de tener los Componentes en operación;
- Los indicadores de Propósito midan lo que es importante;
- Todos los indicadores estén especificados en términos de cantidad, calidad y tiempo;
- Los indicadores para cada nivel de objetivo sean diferentes a los indicadores de otros niveles;
- El presupuesto sea suficiente para llevar a cabo las Actividades identificadas.

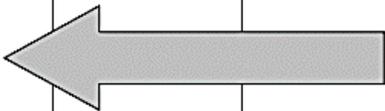
9.3.3 C. MEDIOS DE VERIFICACIÓN

9.3.3.1 Lógica horizontal

El conjunto Objetivo–Indicadores-Medios de Verificación define lo que se conoce como Lógica Horizontal en la matriz de marco lógico. Ésta puede resumirse en los siguientes puntos:

- Los medios de verificación identificados son los necesarios y suficientes para obtener los datos requeridos para el cálculo de los indicadores.
- Los indicadores definidos permiten hacer un buen seguimiento del proyecto y evaluar adecuadamente el logro de los objetivos.

Tabla 44. Lógica vertical de la MML

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

Fuente: Área de Proyectos y Programación de Inversiones, ILPES

9.3.4 D. SUPUESTOS

La matriz de marco lógico requiere que el equipo de diseño de proyecto identifique los riesgos en cada etapa: Actividad, Componente, Propósito y Fin. El riesgo se expresa como un supuesto que debe ser cumplido para avanzar al nivel siguiente en la jerarquía de objetivos

El razonamiento es el siguiente: si llevamos a cabo las Actividades indicadas y ciertos supuestos se cumplen, entonces produciremos los componentes indicados. Si producimos los Componentes indicados y otros supuestos se cumplen, entonces lograremos el Propósito del proyecto. Si logramos el Propósito del proyecto, y todavía se siguen demostrando los supuestos ulteriores, entonces contribuiremos al logro del Fin.

Tabla 45. Relación entre supuestos y objetivos

Resumen Narrativo de Objetivos	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin			
Propósito			
Componentes			
Actividades			

Fuente: Área de Proyectos y Programación de Inversiones, ILPES

Por, tanto la Matriz de Marco Lógico para el proyecto resulta:

Tabla 46. Matriz de Marco Lógico del proyecto

Resumen narrativo de objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
<p>Fin. Contribuir al desarrollo económico social sostenible de los pequeños productores del distrito de Riego de Zapotitán.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - TPC: Tasa de productores capacitados - TOE: Tasa de ocupación de empleados 	<p>Estadísticas oficiales del MAG. Encuestas. Inspección de especialistas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Instituciones financiadoras y de apoyo técnico apoyan con recursos el desarrollo del proyecto. - Permisos para elaborar el proyecto.
<p>Propósito. Desarrollo económico y social de los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitán a través de estrategias de innovación y creación de valor enfocadas en organización, asociatividad, comercialización, producción y finanzas</p>	<ul style="list-style-type: none"> - VPA: Variación de productores asociados luego de 7 meses de iniciado el proyecto. - VAD: Variación de asociaciones inscritas en el distrito de riego luego de 7 meses de iniciado el proyecto - VNP: Variación de nuevos productos elaborados en el distrito de riego luego de 7 meses de iniciado el proyecto. 	<p>Registro administrativo y monitoreo del proyecto. Aprobación de la municipalidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los pequeños productores se asocian y ponen en práctica actividades innovadoras y creadoras de valor para lograr su desarrollo. - Visión diferente del proyecto de la gente a largo plazo.
<p>Componentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programa de Capacitación en la formación de asociaciones. - Programa de Capacitación en comercialización y creación de valor post cosecha. - Programa de Capacitación en la formación productiva y tecnológica. - Programa de Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> - VCA: Variación en conocimientos sobre asociatividad después de 3 meses de iniciado el proyecto. - VCC: Variación en conocimientos sobre comercialización después de 3 meses de iniciado el proyecto. - VCL: Variación en conocimientos sobre logística después de 3 meses de iniciado el proyecto. - VCF: Variación en conocimientos sobre finanzas después de 3 meses de iniciado el proyecto. - TPIN: Tasa de participantes inscritos - TPIC: Tasa de participantes certificados. - THAG: Tasa de horas atendidas por grupo. 	<p>Manuales de diseño de cada programa de capacitación. Cronograma de trabajo del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los pequeños productores están dispuestos a asociarse y participar en los programas de capacitación. - Las personas tienen mayor conocimiento de los temas. - Se contará con la aceptación de al menos 67% de los productores del distrito de riego, para ser capacitados. - Se completaran todos los programas de capacitación cubriendo con la capacidad mínima de atención en el local y en el tiempo programado.

Resumen narrativo de objetivos	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos
Actividades. <ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de la estructura organizativa del proyecto. - Diseño del manual de organización y puestos del proyecto. - Diseño de guías sobre agroindustria y nuevos productos - Diseño de manuales de organización, comercialización y finanzas. - Formación del equipo de trabajo. - Obtención de recursos financieros. - Consecución de instalaciones, equipo e insumos. - Operación y puesta en marcha. - Monitoreo y evaluación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Costo de acabados para el local. - Costo de equipo para personal y asociados. - Costo de equipo de higiene para personal y asociados. - Costo de mobiliario y equipo de oficina. - Otros costos. 	Registro administrativo y contable del proyecto.	<ul style="list-style-type: none"> - Se cuenta con apoyo municipal para obtener el comodato. - Existe disposición de la institución financiadora en proporcionar los fondos para el proyecto. - Se cuenta con el recurso humano para iniciar operaciones.

9.3.5 ESTRUCTURA DEL DISEÑO

9.3.5.1 Criterios de diseño

1. Horizonte de planeación

- Se tomaran en cuenta los insumos agroindustriales: frutas, hortalizas y cereales.
- La ubicación de los insumos será el Distrito de Riego y Avenamiento de Zapotitán.
- Referente al nivel de elaboración agroindustrial se consideran:
 - nivel 1: limpieza y clasificación
 - nivel 2: molienda, corte, mezcla
 - nivel 3: enlatado, deshidratado, congelación y cocción.
- Pequeños productores que posean tierra cultivable que produzcan excedentes de cosecha.

2. Naturaleza o composición de la población objetivo

Todos los pequeños productores de frutas, cereales y hortalizas, habitantes de la zona de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 1 y 5 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas.

3. Consideraciones sobre el entorno físico en que opera el modelo (sequía, plagas, humedad, etc.)

Criterio resultado de la investigación exploratoria presencial en el distrito de riego que muestra la no igualdad de recursos para combatir factores externos que dañan los productos post cosecha.

4. Consideraciones del entorno externo (políticas del sector, inflación, etc.)

De la investigación se encontró que no hay políticas que apoyen directamente el sector agroindustrial.

5. Facilidad de comprensión e interpretación de la misión y visión por parte de la población objetivo

El diseño de los manuales deben ser de fácil comprensión por parte de los involucrados en la realización de las estrategias, ya que está dirigida para que pueda ser entendida por los pequeños productores independientemente de su nivel educativo y que sea una herramienta de consulta para los capacitadores.

6. Vinculación con entidades existentes del ramo de agricultura y ganadería

resulta del análisis institucional que muestra la interacción entre instituciones tanto financieras, públicas, privadas, ONGs, involucradas en sectores tanto de la agricultura, ganadería y la agroindustria; las cuales son de gran utilidad para el apoyo técnico y financiero que el diseño de estrategias requiere.

7. Costo mínimo

Por la naturaleza de los beneficiarios y de la entidad ejecutora de la estrategia; existen limitaciones con la salida de efectivo ya que el proyecto es no lucrativo por lo que el apoyo externo es esencial tanto de la municipalidad para el apoyo en comodato, instituciones gubernamentales para el apoyo técnico e instituciones financieras que apoyen causas de beneficio social y que solicitan un estudio económico y de rentabilidad social para una región.

8. Promover la innovación y creación de valor en las actividades post cosecha de los pequeños productores

Que las estrategias impulsen la innovación y creación de valor en los pequeños productores a través de la capacitación en la mejora de sus actividades post cosecha y que estos vean las estrategias como una oportunidad de desarrollo en el distrito de riego.

9.3.5.2 Descripción del contenido de diseño de las estrategias

El diseño de las estrategias se hace a partir de la definición del proyecto y la naturaleza del organismo encargado de ponerlo en marcha, describiéndose de la siguiente forma:

1. Naturaleza del proyecto y naturaleza de la contraparte del mismo.
2. Filosofía del proyecto como organismo: misión, visión y objetivos.
3. Definición de las estrategias que nos permita alcanzar los objetivos planteados por el organismo (Objetivos estratégicos, líneas estratégicas y acciones estratégicas).

9.3.5.3 Descripción del proyecto

9.3.5.3.1 ETAPAS DEL PROYECTO

Etapa 1: Descripción del proyecto

El proyecto se denomina PRIADRIZ, las cuales son las siglas de: Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán.

PRIADRIZ es un proyecto de costo mínimo, desarrollado por la Dirección General de Economía Agropecuaria, con el apoyo financiero de una institución sin fines de lucro.

A partir de ello se conforma PRIADRIZ como un proyecto con una estructura organizacional definida que contenga la infraestructura y personal requerido para ejecutar las estrategias.

Etapa 2: Formación en asociatividad

En esta etapa se apoyara al pequeño productor brindándole los mecanismos para que pueda asociarse, instruyéndolo en información básica sobre organización y las actividades que esta comprende como un medio de gran valor para trabajar en conjunto con otros pequeños productores, que sean vistos como organizaciones candidatas al apoyo técnico que les permita incursionar en mejores mercados.

Etapa 3: Formación en mercadeo y comercialización

En esta etapa se brindara a los pequeños productores ya asociados la capacitación en comercialización de sus productos pos cosecha, mostrándoles productos de valor agregado que puedan implementar las cosechas propias del distrito de riego.

Etapa 4: Formación productiva y tecnológica.

Esta etapa puede hacerse en conjunto con la etapa 3 y en colaboración técnica del CENTA como ente encargado de la transmisión de tecnología, por lo que se guiara al pequeño productor para que este recurra como asociado a la solicitud de asistencia técnica en producción y tecnología, la cual puede hacerse en colaboración con el personal capacitador de PRIADRIZ

Etapa 5: Formación financiera

En esta etapa se apoyara a los pequeños productores en la formación financiera para el mejor manejo de los recursos propios y como asociados, brindándole información comprensible y aplicable a su rol de productor y asociado.

Desde la etapa 2 a la etapa 5 se desarrollaran capacitaciones que tendrán que informarles como base, sobre: los objetivos del proyecto, explicación de las etapas del proyecto y los pasos a ser desarrollados, los resultados esperados, quienes pueden formar parte de dicho desarrollo, experiencias de agricultores de la zona, desarrollo presencial de la transformación a modo de demostrar lo expuesto y la convocatoria formal a las inscripciones en las instalaciones de PRIADRIZ.

Una vez inscritos los participantes, que es la etapa 2, se iniciará con la etapa 3 que es la de dar las herramientas básicas de mercadeo, comercialización y logística para el mejor aprovechamiento de la post cosecha, tal como se describe a continuación:

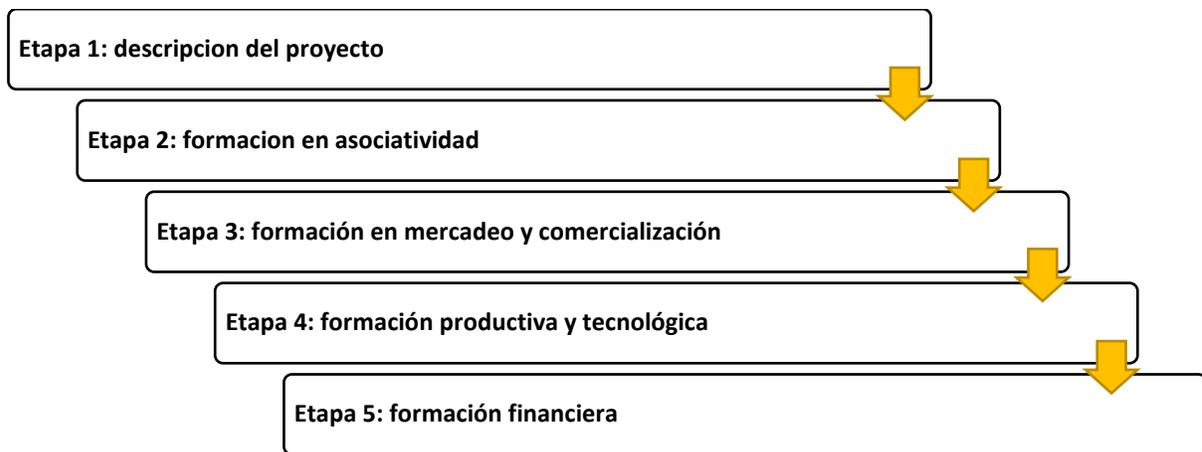
- Manejo de cultivos post cosecha.
- Servicio al cliente.
- Transporte.
- Gestión de Inventarios.
- Procesamiento de pedidos.
- Planificación de: la actividad de la organización, las compras, la producción y la distribución de los productos, adecuándose y respetando las demandas de los clientes.
- Análisis del mercado, la demanda y los pronósticos.
- Plan de negocio

Para esta etapa se capacitará a los agricultores sobre los conceptos anteriormente detallados y se realizará talleres prácticos donde los pequeños productores puedan llevar a cabo las actividades aprendidas en la instrucción.

Cuando esta tercera etapa este llegando a su fin o incluso en forma simultánea, se pasa a la etapa 4 en la que se presentará a los pequeños productores el manual de ideas de proyectos, el cual debe de servirles de referencia para llevar a cabo las suyas o utilizar las planteadas; este ideario es una base, se espera construir uno más grande y amplio que sirva a muchos más pequeños productores y que no sean sólo ideas, sino que sean proyectos factibles que puedan ponerse en práctica. Esta etapa tiene como apoyo principal a instructores del CENTA que ayudaran promoviendo el desarrollo de productos innovadores y con valor agregado.

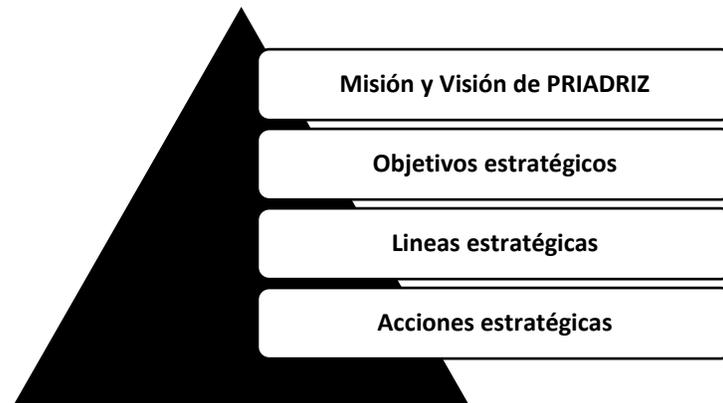
Una vez concluida la etapa 4 se pone en marcha la etapa 5 que es la consolidación de conocimientos sobre asociatividad, comercialización y producción a través de un manejo eficiente de sus recursos utilizando herramientas financieras acorde a la instrucción de los capacitadores y con el uso de un manual didáctico y estructurado para la captación de conceptos esenciales y aplicables en sus posición de comerciantes asociados o independientes.

Cada etapa destinada al pequeño productor está compuesta por líneas estratégicas, que en sí, son las estrategias innovadoras y creadoras de valor que traen desarrollo al distrito de riego, tal como se muestra a continuación:



9.3.5.3.2 ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA DEL DISEÑO

A continuación se presenta el esquema de las estrategias que son resultado del plan estratégico realizado:



10 CAPITULO IV: DISEÑO

10.1 Diseño de las estrategias

Para poder ejecutar la estrategia resultante de la etapa de conceptualización del diseño, es necesario formular la organización de PRIADRIZ, para lo cual se ha diseñado:

- la misión, visión, objetivos, líneas y acciones estratégicas que guiarán la unidad;
- el manual de organización y funciones, en el que se detalla el organigrama y se describen las funciones de cada uno de los entes del proyecto, y
- se han detallado los requerimientos de espacio físico que PRIADRIZ necesitará para su funcionamiento.

10.1.1 NATURALEZA DE LA CONTRAPARTE

Para definir la Unidad encargada de ejecutar el proyecto dentro del Ministerio de Agricultura, la Ley de Creación de La Dirección General de Economía Agropecuaria establece:

Art. 1.- Créase la Dirección General de Economía Agropecuaria, como organismo administrativo dependiente de la Secretaría de Agricultura y Ganadería.

Art. 2.- La Dirección General de Economía Agropecuaria tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Desarrollar estadísticas y elaborar estudios de previsión de cosechas y producción pecuaria que permitan la formulación de una política agropecuaria;
- b) Proporcionar información básica y análisis económicos sobre producción agropecuaria;
- c) Promover el establecimiento de Cooperativas de productores agropecuarios y prestarles asistencia técnica para su organización;
- d) Estudiar y divulgar métodos de administración para la explotación agropecuaria;
- e) Elaborar estudios especiales sobre producción, conservación y mercadeo de los productos agropecuarios;
- f) Elaboración y preparación de planes y programas de fomento agropecuario;
- g) Coordinar su actividad y funcionamiento con los demás organismos públicos en objetivos y fines por éstos perseguidos en el aspecto agropecuario y cooperar con tales organismos; y
- h) Desempeñar todas las demás funciones que las leyes, reglamentos y decretos especiales le encomienden.

En su defecto, la Unidad dentro de la Dirección de la cual dependerá el ente transitorio a diseñar es: la División de Agro negocios.

Esta Unidad contribuye a la mejora de la productividad, rentabilidad y competitividad de los agro negocios. Está conformada por 24 funcionarios públicos, de los cuales 17 son mujeres y 7 son hombres. Sus actividades van dirigidas al fortalecimiento de las capacidades de gestión agro empresariales, a orientar sobre actividades de comercialización y a la facilitación del acceso a mercados.

10.1.1.1 Organigrama de la DGEA

La Dirección General de Economía Agropecuaria está conformada de la siguiente manera:

Ilustración 19. Organigrama DGEA



FUENTE: Dirección General de Economía Agropecuaria (DGEA)

10.1.1.2 Proyectos similares

Los proyectos que se han realizado con anterioridad o se realizan actualmente y que son similares al proyecto propuesto son los siguientes:

Tabla 47. Proyectos Similares a la propuesta

DESCRIPCIÓN	ENTIDAD	OBJETIVO
Programa de Agricultura Familiar - PAF	MAG	Reducir los niveles de pobreza rural mediante la generación de riqueza y bienestar de las familias que desarrollan la Agricultura Familiar en los territorios priorizados. También, busca incorporar a los productores de Agricultura Familiar Comercial en sistemas estructurados de concentración de la oferta e incremento de la productividad por medio de la transferencia de tecnologías, bienes y servicios. Además, establece contribuir al incremento de la competitividad de la agricultura nacional a través de la estimulación y gestión de conocimiento, impulsando la creación y el crecimiento de productores innovadores mediante mecanismos de incubación de ideas y de generación de nuevas tecnologías, proyectos de emprendedurismo y otros servicios de valor agregado.
Proyecto de Desarrollo y Modernización Rural para la Región de Oriente - PRODEMORO	MAG - DGDR	Desarrollar la base de los recursos humanos y de capital de la población usuaria, reforzando la autoestima y el empoderamiento de los miembros de las organizaciones económicas; Crear y consolidar organizaciones económicamente rentables y sostenibles, tanto agrícolas como no agrícolas; Rehabilitar y mejorar el medio ambiente regional, estimulando el uso sostenido de sus recursos naturales; Crear condiciones y oportunidades para el desarrollo equitativo de las mujeres rurales, a través de su inserción en actividades económicas rurales rentables, sostenibles y orientadas al mercado; y Fortalecer la capacidad del MAG para que pueda participar eficientemente en el desarrollo rural, en la erradicación de la pobreza y en la descentralización.

DESCRIPCIÓN	ENTIDAD	OBJETIVO
Programa de Competitividad Territorial Rural - Amanecer Rural	MAG - DGDR	Es un programa que apoya la reducción de la pobreza, la desigualdad económica, de género y la exclusión social en El Salvador, mediante el apoyo a las asociaciones de productores y productoras, comunidades rurales y las municipalidades de diversos territorios; mejorando sus capacidades productivas, asegurándoles el acceso a los mercados formales competitivos gracias a los encadenamientos empresariales.
Programa Nacional de Transformación Económica Rural para el Buen Vivir - Rural Adelante	MAG	Incrementar los ingresos de forma sostenible de familias rurales en condición de pobreza en los Departamentos de San Miguel, Usulután, La Unión y Morazán. Así mismo busca: <ul style="list-style-type: none"> - mejorar servicios de investigación, extensión, educación y capacitación para el desarrollo de las cadenas priorizadas, común enfoque de adaptación al cambio climático. - desarrollar cadenas de valor competitivas, sustentables e inclusivas como un mecanismo para la generación de oportunidades de acceso a mercado e incremento en el ingreso de familias rurales en condición de pobreza y sus organizaciones. - fortalecer el marco de políticas públicas e institucionales para el desarrollo rural.
Un pueblo, un producto	CONAM YPE	Este es un programa que busca desarrollar la innovación y creatividad de los pueblos para que con sus recursos y oportunidades desarrollen “productos identitarios” y expandan su visión a mercados locales y regionales.
Proyecto para el apoyo de pequeños agricultores en la zona oriental - PROPA Oriente	JICA	Fortalecer el sistema de servicios que apoyan los procesos de producción de cultivo de hortalizas para pequeños Agricultores en la Zona Oriental de El Salvador.
Purchase For Progress – P4P	PMA – MAG – MINED – ONGs	Los objetivos que persigue P4P en EL Salvador son los siguientes: <ul style="list-style-type: none"> - Lograr un compromiso permanente de los actores institucionales principales de invertir en el desarrollo de la producción de granos básicos por pequeños agricultores - Incrementar la producción y excedentes para el mercado de maíz y frijol producido por pequeños agricultores - Incrementar el ingreso que pequeños agricultores y agricultoras derivan de su excedente de granos - Desarrollar y promover mejores prácticas cuando los proveedores son organizaciones de pequeños agricultores
Una Mano Para Crecer	Wal-Mart	Busca apoyar a los proveedores fabricantes locales Pymes para que mejoren su tasa de éxito en ventas, rentabilidad e impacto social. Siendo guía, orientador y facilitador; promocionando los productos e historias de los emprendedores que los fabrican; capacitando y ofreciendo trato preferencial en algunas actividades que buscan ser herramientas para que el proveedor invierta en su marca para posicionarla en el mercado.

Fuente: Elaboración propia con datos del MAG

10.1.2 PROPUESTA

10.1.2.1 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

La organización del proyecto es una estructura organizativa temporal diseñada para la ejecución de las actividades del mismo, con el fin de cumplir los objetivos propuestos. Para el diseño de esta organización se hará una evaluación con base a criterios de selección.

10.1.2.1.1 Criterios para la selección del diseño organizacional

10.1.2.1.1.1 IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS

Tabla 48. Identificación de criterios para la selección de la estructura organizacional

CRITERIO	DESCRIPCION
Incertidumbre	El proyecto está establecido para que se realice en un plazo máximo de 5 años, con el estudio se pueden proponer mejoras en su avance, permitiendo flexibilidad en el proyecto.
Duración	Se espera terminar el anteproyecto en menos de 5 meses.
Dimensión	La magnitud física y logística del proyecto que se busca lograr con impulso a los pequeños productores, cooperativas y personas afines a la actividad agrícola.
Importancia	Se espera que el proyecto tenga un impacto importante en el aspecto económico y social de los pequeños productores del distrito de riego.
Cliente	Los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, del distrito de riego de Zapotitán y personas con actividades afines.
Diferenciación	El proyecto se diferencia de otros similares en que está enfocado a la conversión del pequeño productor del distrito de riego de Zapotitán en pequeño productor agroindustrial.
Monto	Desconocido actualmente.

10.1.2.1.1.1.2 CALIFICACIÓN DE CRITERIOS

Para la calificación de los criterios a considerar para determinar el tipo de organización se usará el Método por Puntos, el cual consiste en asignar cierto número de unidades de valor, llamadas puntos, a cada uno de los factores o sub-factores que forman el puesto y de esa manera se llega a establecer un ordenamiento de los mismos. A continuación, se muestran las unidades de valor que servirán para la calificación de los factores del diseño organizacional:

Tabla 49. Unidades de valor

Criterio	Calificación	Descripción
Aceptable	3	Cumple adecuadamente con el factor
Regular	2	Cumple regularmente con el factor
Bajo	1	No cumple con el factor

Tabla 50. Calificación de los factores del diseño organización

Factor	Peso (%)	Estructura funcional		Estructura matricial		Estructura por proyectos	
		Calif.	Pond.	Calif.	Pond.	Calif.	Pond.
Incertidumbre	15	3	0.45	1	0.15	2	0.3
Duración	10	3	0.3	2	0.2	3	0.3
Dimensión	20	2	0.4	1	0.2	2	0.4
Importancia	20	2	0.4	2	0.4	3	0.6
Cliente	15	3	0.45	2	0.3	3	0.45
Diferenciación	10	2	0.2	1	0.1	3	0.3
Monto	10	3	0.3	2	0.2	2	0.2
Total			2.5		1.55		2.55

Del análisis realizado por puntos se determina que **la Estructura por Proyecto** es la que más se adapta al tipo de Organización del proyecto.

10.1.2.1.1.2 Diseño de la Organización

10.1.2.1.1.2.1 SELECCIÓN DEL TIPO DE ORGANIZACIÓN

En base a la calificación realizada para cada una de las estructuras organizacionales, se observa que la que cumple en su mayoría con las características del proyecto es la Estructura por Proyectos la cual se define a continuación:

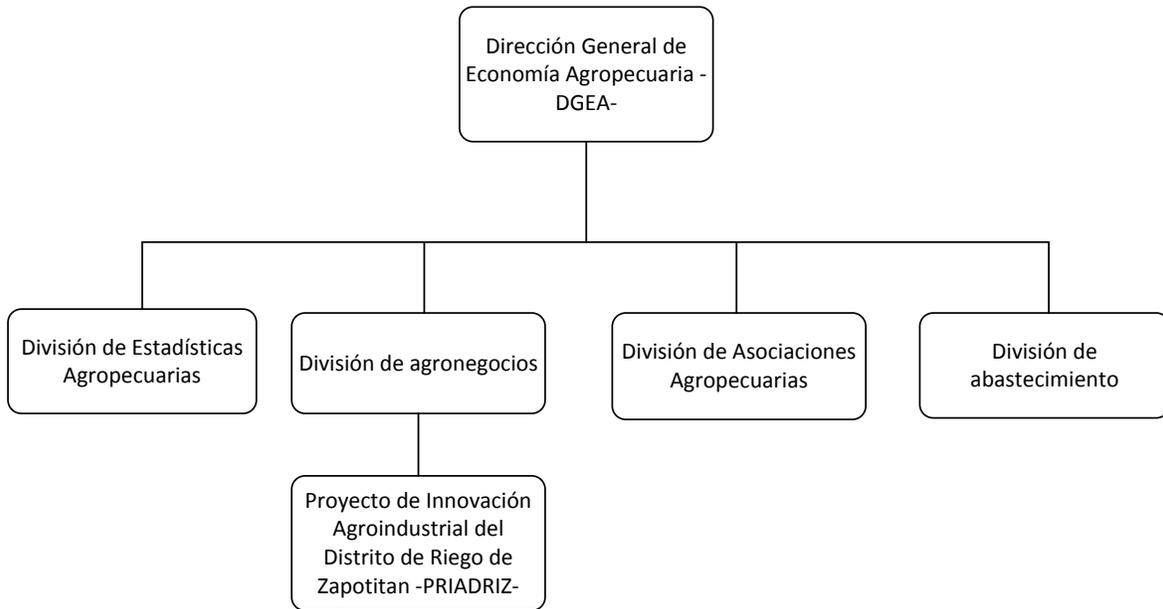
La identificación y análisis de los factores relevantes para la organización del proyecto, corresponderá a cinco agrupaciones o categorías interrelacionadas entre sí, ellas son:

- Participación de los directivos y su equipo en la organización del proyecto en general
- Relación con la organización permanente de la empresa
- Características propias del proyecto en cuestión
- Análisis de fortalezas, debilidades y participación de terceros
- Costes incrementales o marginales

10.1.2.1.1.2.2 ORGANIGRAMA PROPUESTO

En conformidad a lo expuesto por el director de la DGEA, la unidad transitoria que gestionará la estrategia se ve representada de la siguiente manera en el organigrama:

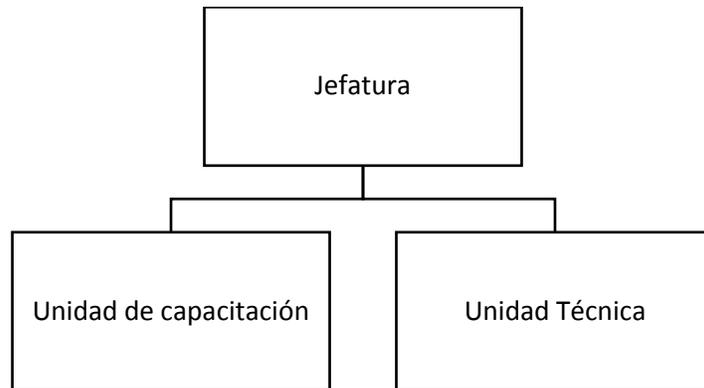
Ilustración 20. Organigrama propuesto



Debido a la naturaleza de la contraparte y a la del ente que debe desarrollar las actividades de la estrategia, se propone un proyecto como se definió en la etapa de Conceptualización del Diseño.

Las unidades de esta división denominada proyecto son:

Ilustración 21. Unidades de división del proyecto



10.1.2.1.1.2.3 DESCRIPCIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL ORGANIGRAMA

Cada unidad del anterior organigrama estará conformada por dos integrantes como parte de la propuesta de proyecto; este personal es parte activa del funcionamiento actual de la DGEA en relación a las áreas y servicios que esta brinda, según se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 51. Relación de los integrantes del proyecto con las unidades y servicios de la DGEA

Integrante del proyecto	Unidad del proyecto	Afinidad con el área de trabajo de la Unidad de Agronegocios ⁵²	Afinidad con los servicios que ofrece la Unidad de Agronegocios ⁵³
Director ejecutor del proyecto: personal encargado de llevar a cabo el proyecto y hacer cumplir los objetivos del mismo.	Jefatura	Dirección de Agronegocios	Desarrollo de capacidades empresariales y la vinculación de las cadenas productivas con los mercados nacionales e internacionales.
Asistente del proyecto: encargado de coordinar las actividades entre capacitadores, técnicos y el director, a fin de facilitar ejecutar actividades administrativas.	Jefatura	Dirección de Agronegocios	Apoyo administrativo a la dirección de agronegocios: secretaria administrativa
Capacitador en comercialización y logística: encargado de impartir la capacitación en mercadeo y logística para pequeños productores.	Unidad de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Área de acceso a mercados - Área de inteligencia de mercados - Área de desarrollo agro-empresarial 	<ul style="list-style-type: none"> -Incorporación de productores a eventos de comercialización realizados por el MAG. -Realizar enlaces comerciales entre productores beneficiados por el MAG y consumidores finales. -Asesoramiento a productores en temas de gestión empresarial, costeo, negociación y mercadeo de productos. -Enlace al sistema de información de Inteligencia de Mercados.
Capacitador en finanzas: encargado de impartir la capacitación en finanzas.	Unidad de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> -Área de acceso a mercados -Área de inteligencia de mercados -Área de desarrollo agro-empresarial 	-Asesoramiento a productores en temas de gestión empresarial, costeo, negociación y mercadeo de productos.

⁵² Pag. 58 del Marco Institucional. <http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/agronegocios/>

⁵³ Pag. 58 del Marco Institucional. <http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/agronegocios/>

Integrante del proyecto	Unidad del proyecto	Afinidad con el área de trabajo de la Unidad de Agronegocios ⁵⁴	Afinidad con los servicios que ofrece la Unidad de Agronegocios ⁵⁵
Técnico en cultivo agrícola: personal que desarrollara junto con las asociaciones un diagnóstico de su situación actual y les ayudara a mejorar su producción agrícola.	Unidad técnica	-Área de acceso a mercados -Área de inteligencia de mercados -Área de desarrollo agro-empresarial	-Asesoramiento a productores en temas de gestión empresarial, costeo, negociación y mercadeo de productos. -Elaboración y divulgación de documentos técnicos en fomento de los Agronegocios.
Técnico en agroindustria: personal que instruirá a los capacitados en agroindustria y les brindara apoyo sobre la ejecución de procesos agroindustriales.	Unidad técnica	-Área de acceso a mercados -Área de inteligencia de mercados -Área de desarrollo agro-empresarial	--Asesoramiento a productores en temas de gestión empresarial, costeo, negociación y mercadeo de productos. -Elaboración y divulgación de documentos técnicos en fomento de los Agronegocios.

Fuente: elaboración propia en base al Marco Institucional y página web del MAG: www.mag.gov.sv

Cada responsable de las unidades que componen PRIADRIZ, son además parte activa de la administración y ejecución del proyecto en base a las áreas de trabajo de la DGEA y sus servicios correspondientes, los cuales son realizados en conjunto con los técnicos de Agronegocios; partiendo de esos recursos. La propuesta incluye que el mismo personal de la DGEA puede encargarse de la implantación del proyecto junto con otro personal técnico de instituciones afines a la Agroindustria como el CENTA. Para conocer mejor las actividades de cada uno de ellos, se pueden ver en el manual de organización y puestos descrito después de las líneas estratégicas.

Para definir la misión y la visión de la unidad de gestión del proyecto se utilizaron preguntas estratégicas tomadas del texto: Elementos de planeación empresarial de Hubert Baroni, las cuales se pueden ver contestadas en el anexo: 4, página 418.

10.1.3 FILOSOFÍA DE PRIADRIZ

Misión de PRIADRIZ:

“Somos un proyecto de desarrollo agroindustrial, responsable de ejecutar la estrategia de conversión de los pequeños productores agrícolas del Distrito de Riego de Zapotitán y otros de actividades afines, en empresarios agroindustriales,

⁵⁴ Pag. 58 del Marco Institucional. <http://www.mag.gov.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/agronegocios/>

⁵⁵ Pag. 58 del Marco Institucional. <http://www.mag.gov.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/agronegocios/>

para el aprovechamiento de oportunidades de integración, en la adopción de soluciones innovadoras y de creación de valor en los aspectos: técnico, comercial y logístico, pertinentes a los cultivos: frutícolas, hortícolas y de cereales”.

Visión de PRIADRIZ:

“Llegar a ser un proyecto de desarrollo agroindustrial ejecutor de las estrategias de transformación, que impulsen la conversión del pequeño productor agrícola a microempresario agroindustrial”.

Objetivos estratégicos:

Objetivo General

Formar a pequeños productores agrícolas para el aprovechamiento de oportunidades de mejora continua, en la adopción de soluciones innovadoras y de creación de valor en lo técnico, comercial y logístico.

Objetivos específicos

1. Contribuir a reducir los niveles de pobreza y exclusión social de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales de Zapotitán.
2. Fomentar la transformación de una agricultura tradicional en una agroindustria en pequeño, destinada a la producción y comercialización de los insumos cultivados por los agricultores del distrito de riego.
3. Fortalecer la institucionalidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante la creación de una organización que potencie a los pequeños agricultores del distrito en opciones reales de crecimiento técnico, comercial y logístico.

Líneas y acciones estratégicas:

El proyecto está constituido por tres líneas estratégicas que se describen a continuación:

Línea estratégica 1

Capacitación en la formación de asociaciones auto sostenibles.

Objetivo de línea estratégica 1:

Proporcionar una herramienta que les permita a los pequeños productores acceso a la información para vincularse organizacionalmente.

Descripción de la línea 1:

La línea promoverá el desarrollo organizacional en colaboración con la División de Asociaciones Agropecuarias, apoyando la participación de grupos de pequeños productores que estén en la disposición de asociarse y así mismo, se integrará a todas aquellas cooperativas de pequeños productores ya formalizadas o en vías de creación.

Acciones estratégicas línea 1:

- 1- Búsqueda de candidatos y convocatoria a asistir a charla inicial
- 2- Desarrollo de la capacitación en asociatividad
- 3- Llenado de formulario para asociaciones e interesados en asociarse.

- 4- Remitir a los pequeños productores no asociados hacia personal de la División de Asociaciones Agropecuarias.

Línea estratégica 2

Capacitación en comercialización y logística, para la incursión en nuevos mercados.

Objetivo de la línea estratégica 2:

Inculcar el conocimiento sobre comercialización y logística en los pequeños productores, a partir de la capacitación en manejo post cosecha, mercadeo agrícola y distribución de productos, para el desarrollo de las cadenas de valor, adaptándose a los diferentes cambios de mercado; que generen empleo tanto a personas jóvenes como adultas contribuyendo al progreso del Distrito de Riego.

Descripción de la línea 2:

Se propone distribuir información sobre comercialización y logística a través de la capacitación. PRIADRIZ, en colaboración con el capacitador en comercialización y el técnico en cultivo agrícola, realizarán un diagnóstico sobre los conocimientos en comercialización de los pequeños productores y la situación actual de la asociación para determinar las: fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la misma.

Así mismo, se vinculará personal del CENTA para el desarrollo de nuevos productos con base a los desarrollados en el Laboratorio de Tecnología en Alimentos y lo cultivado en el Distrito de Riego.

Acciones estratégicas línea 2:

- 1- Preparar las capacitaciones y el material necesario en función de lo recopilado en la capacitación en asociatividad.
- 2- Convocatoria de las cooperativas a las capacitaciones a ser impartidas.
- 3- Diagnóstico de las capacidades en comercialización y logística de los pequeños productores y las asociaciones.
- 4- Capacitarlos en temas de comercialización y logística.
- 5- Desarrollo de agro mercado donde se promocionen los productos cultivados en el Distrito de Riego.

Línea estratégica 3

Capacitación en la formación productiva y tecnológica.

Objetivo de línea estratégica 3:

Transmitir información productiva y tecnológica en colaboración con técnicos internos y externos del proyecto, para el desarrollo de nuevos productos

Descripción de la línea 3:

La línea promoverá el desarrollo productivo y tecnológico con la participación de técnicos de PRIADRIZ y técnicos foráneos como personal del CENTA u otras organizaciones.

Acciones estratégicas línea 3:

- 1- Diagnóstico de las capacidades productivas y tecnológicas agrícolas de los pequeños productores y las asociaciones.
- 2- Capacitarlos en temas de innovación y creación de valor en productos agrícolas post cosecha.
- 3- Referirlos hacia personal del CENTA u otros organismos para desarrollo de nuevos productos.
- 4- Desarrollo de agro mercado donde se promocionen los nuevos productos desarrollados.

Línea estratégica 4

Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos.

Objetivo de la línea estratégica 4:

Desarrollar habilidades básicas en finanzas para el manejo adecuado de la economía de las asociaciones, capacitándolos en el estudio de estados financieros.

Descripción de la línea 4:

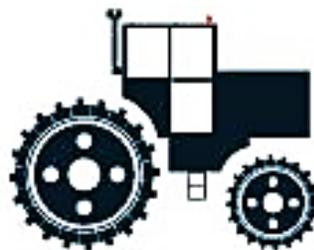
Esta línea consiste en capacitar a los pequeños productores de las asociaciones en conceptos como: inversión, costo, balance general, flujo de efectivo y estado de resultados, que les permita conocer si sus negocios están siendo rentables o no; por medio de la capacitación y el desarrollo de prácticas reales de finanzas dentro de su asociación.

Acciones estratégicas línea 4:

1. Diagnóstico de las capacidades en finanzas de los pequeños productores.
2. Capacitarlos en temas financieros básicos.
3. Desarrollo de práctica financiera de la asociación.
4. Prácticas de las nuevas agroindustrias.
5. Supervisión y evaluación de resultados obtenidos.

Estas fases en conjunto permitirán a los pequeños productores contar con herramientas y técnicas, que les faciliten diversificar sus actividades hacia una agroindustria en pequeña escala.

Para que estas fases se lleven a cabo se parte del Manual de Organización y Puestos, el cual describirá los perfiles y puestos de los encargados de administrar y ejecutar el proyecto como se muestra a continuación:



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

A. MANUAL DE
ORGANIZACIÓN Y PUESTOS

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL SALVADOR

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

MANUAL DE ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

SANTA TECLA

ENERO 2017

PÁGINA 155/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	157
I.	OBJETIVO DEL MANUAL.....	158
II.	MARCO JURÍDICO	158
III.	GENERALIDADES DEL PROYECTO	159
a.	OBJETIVOS DE PRIADRIZ.....	160
	Objetivo General.....	151
	Objetivos específicos.....	151
IV.	ESTRUCTURA ORGÁNICA.....	161
a.	Organigrama estructural de PRIADRIZ.....	161
b.	Cuadro orgánico de cargos.....	162
c.	Organigrama de puestos	162
V.	DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES	163
a.	De la jefatura de PRIADRIZ	163
b.	De la Unidad de Capacitación.....	163
c.	De la unidad técnica.....	164
VI.	Descripción de perfiles de puestos	165

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



I. INTRODUCCIÓN

El presente documento denominado: “Manual de Organización del Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de riego de Zapotitán” tiene como propósito dar a conocer de forma clara y objetiva la estructura orgánica del proyecto PRIADRIZ y los diferentes niveles jerárquicos que lo conforman, permitiendo identificar las funciones y responsabilidades de cada una de las áreas que lo integran a fin de evitar la duplicidad en las funciones; así mismo, el manual facilita el conocimiento de las líneas de comunicación y de mando, proporcionando los medios para alcanzar la excelencia en el desarrollo de las actividades, elementos que no pueden faltar y que permiten alcanzar la actualización administrativa.

Este documento es de observancia general, como instrumento de información y consulta, en todas las áreas que conforman el Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán, por lo cual, deberá de actualizarse cuando exista algún cambio orgánico funcional en el interior del proyecto, en el periodo en que este se encuentre en ejecución, por lo que cada área que lo integra deberá aportar la información necesaria para dicho cometido.

PÁGINA 157/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



I. OBJETIVO DEL MANUAL

Proporcionar la información necesaria a las áreas que integran el Proyecto de Innovación Agroindustrial para El Distrito de Riego de Zapotitán, con el fin de dar a conocer la forma de organización, los objetivos, funciones y niveles de responsabilidad del mismo.

II. MARCO JURÍDICO

El Proyecto para la Innovación Agroindustrial del Distrito de Riego de Zapotitán se sustenta en el siguiente marco jurídico-normativo:

- Constitución Política de la República de El Salvador.
- Ley de creación distrito de riego y avenamiento N° 1 – Zapotitán
- Ley de riego y avenamiento
- Ley sobre gestión Integrada de los recursos hídricos
- Ley de sanidad vegetal y animal.
- Ley de Creación de la Dirección General de Economía Agropecuaria.
- Reglamento de la ley sobre gestión integrada de los recursos hídricos
- Reglamento general de la ley de riego y avenamiento
- Reglamento Interno de Distrito de Riego y Avenamiento N° 1 – Zapotitán
- Reglamento Interno del Órgano Ejecutivo
- Reglamento Interno del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Reglamento de Normas Técnicas de Control Interno Especificas del Ministerio de Agricultura y Ganadería
- Decreto N° 60 - Ley Agraria
- Decreto N° 339 - Ley General de Asociaciones Cooperativas
- Decreto N° 62 - Reglamento de la Ley General de Asociaciones Cooperativas
- Decreto N° 221 - Ley Especial de Asociaciones Agropecuarias
- Acuerdo N° 46 - Reglamento de la organización interna del Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Manual de Organización de la Dirección General de Economía Agropecuaria
- Normas Técnicas de control Interno de la Corte de Cuentas de la República

PÁGINA 158/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



III. GENERALIDADES DEL PROYECTO

PRIADRIZ es un proyecto que servirá de apoyo a la Dirección General de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador, para la disminución de la pobreza, la mejora de la soberanía y seguridad alimentaria y la disminución en las desigualdades sociales dentro de los Distritos de Riego y avenamiento, con énfasis en el Distrito de Riego de Zapotitán, por medio del apoyo a los Pequeños Productores de: frutas, hortalizas y cereales de la zona, diversificando sus actividades agrícolas, facilitándoles el acceso a conocimientos y prácticas agroindustriales, referentes a: comercialización, elaboración y distribución de productos con valor agregado.

Como consecuencia de la vulnerabilidad de los agricultores del Valle de Zapotitán y las pérdidas que los mismos tienen una vez cosechados sus productos, nace el proyecto para fortalecer las cadenas agrícolas con el fin de mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores.

PÁGINA 159/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



a. OBJETIVOS DE PRIADRIZ

Objetivo General

Formar a pequeños productores agrícolas para el aprovechamiento de oportunidades de mejora continua, en la adopción de soluciones innovadoras y de creación de valor en lo técnico, comercial y logístico.

Objetivos específicos

4. Contribuir a reducir los niveles de pobreza y exclusión social de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales de Zapotitán.
5. Fomentar la transformación de una agricultura tradicional en una agroindustria en pequeño, destinada a la producción y comercialización de los insumos cultivados por los agricultores del distrito de riego.
6. Fortalecer la institucionalidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería mediante la creación de una organización que potencie a los pequeños agricultores del distrito en opciones reales de crecimiento técnico, comercial y logístico.

PÁGINA 160/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



IV. ESTRUCTURA ORGÁNICA

La estructura orgánica del Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán es la siguiente:

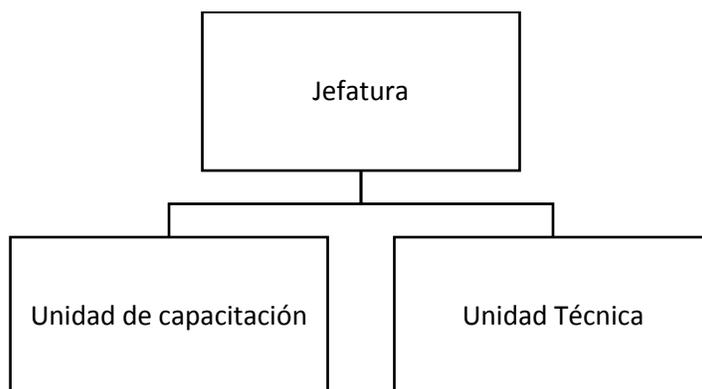
Órgano de Dirección

- Jefatura de PRIADRIZ

Órgano de línea:

- Unidad de capacitación
- Unidad técnica

a. Organigrama estructural de PRIADRIZ



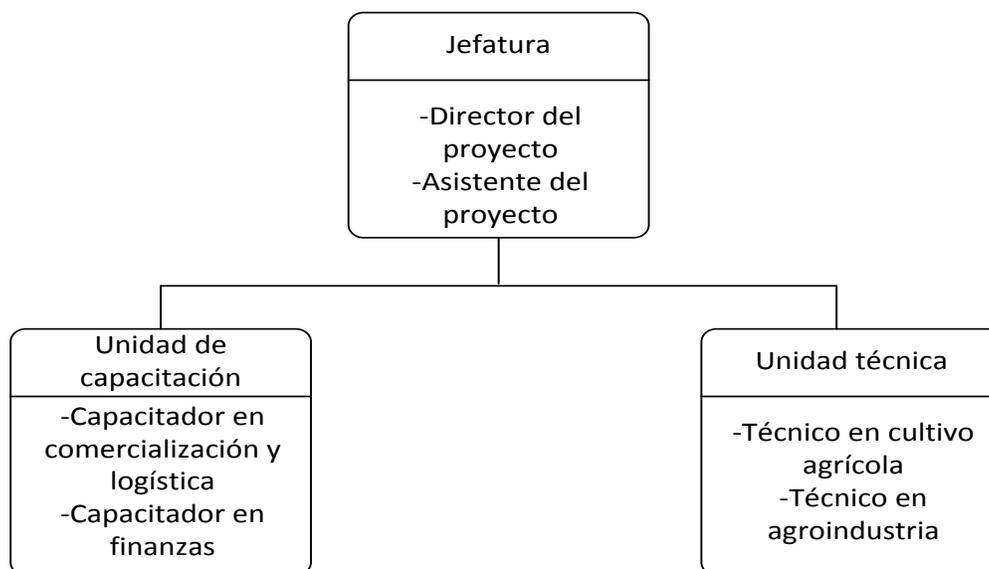
PÁGINA 161/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



b. Cuadro orgánico de cargos

PRIADRIZ		
No.	Cargo estructural	total
1	Director ejecutor del proyecto	1
2	Asistente del proyecto	1
3	Capacitador en comercialización	1
4	Capacitador en logística	1
5	Técnico en cultivos agrícolas	1
6	Técnico en agroindustria	1

c. Organigrama de puestos





V. DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES

a. De la jefatura de PRIADRIZ

Está a cargo de dirigir, controlar y ejecutar los procesos y acciones destinados a facilitar la formación de pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales del Distrito de Riego de Zapotitán, en el aprovechamiento de oportunidades de mejora continua, en la adopción de soluciones innovadoras y de creación de valor en lo técnico, comercial y logístico.

Funciones generales:

- Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar las acciones propias a la formación técnica de los pequeños productores.
- Formular y gestionar los programas de capacitación: financiera, de comercialización y logística, destinada a los pequeños agricultores.
- Asesorar a los productores en temas como: asociatividad, procesos agroindustriales y transformación de cosechas.
- Supervisar y evaluar la gestión de la unidad de capacitación y de la unidad técnica.
- Coordinar acciones institucionales e interinstitucionales para el mejoramiento continuo de las actividades y procesos vinculados a la formación técnica de los pequeños productores.
- Contribuir con soluciones innovadoras y creadoras de valor para los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales de Zapotitán.
- Fortalecer la institucionalidad del Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del fomento de la agroindustria en los productores del Distrito.

b. De la Unidad de Capacitación

La unidad de capacitación es un órgano de línea y se caracteriza por las siguientes funciones:

- Formular el plan de trabajo en el que se distribuya el tiempo establecido para las capacitaciones, las actividades que desarrollara el capacitador y las que espera que ejecuten los instruidos.
- Diseñar el plan de capacitaciones, con base al programa de capacitación formulado por la jefatura de PRIADRIZ.

PÁGINA 163/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



- Preparar el material de apoyo a los temas a impartir designados en el plan de capacitación.
- Llevar un control de asistencias de los presentes en la charla y las prácticas.
- Desarrollar los temas con base al tiempo establecido en el plan de capacitación.
- Evaluar a fin de verificar si se han logrado los objetivos y si no, retroalimentar lo expuesto.
- Preparar plan de prácticas de campo: financieras y de comercialización.
- Asesorar en el desarrollo de las prácticas de campo y evaluar los resultados obtenidos.

a. De la unidad técnica

La unidad técnica es un órgano de línea y se caracteriza por las siguientes funciones:

- Determinar los problemas actuales en los cultivos por medio de herramientas de diagnóstico.
- Asesorar a nivel de campo a los pequeños productores en el uso adecuado y correcto de materiales e insumos agrícolas.
- Desarrollar planes de mejora y prevención de riesgos de acuerdo a problemas diagnosticados en el cultivo.
- Determinar la situación actual de los productores a fin de identificar las oportunidades, fortalezas, amenazas y debilidades, que les permita o impida diversificar sus actividades.
- Guiar y asesorar a los agricultores, en conjunto con el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova" (CENTA), en el mejor producto propio para cada necesidad.
- Desarrollar proyectos factibles en conjunto con el CENTA.

PÁGINA 164/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VI. Descripción de perfiles de puestos

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	PRIADRIZ
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Jefatura
CARGO ESTRUCTURAL	Director ejecutor del proyecto
No DE CARGOS	01
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar el cumplimiento de las actividades del proyecto mediante la gestión de recursos humanos, financieros, materiales y los necesarios para el funcionamiento de PRIADRIZ a través de la Dirección General de Economía Agropecuaria.2. Solicitar informes sobre la ejecución del proyecto en relación con los objetivos trazados.3. Supervisión y evaluación de las actividades de capacitación realizadas por los directores de finanzas y de mercado, así como de los encargados de asesoría técnica.4. Recibir información administrativa y contable así como brindar informes al MAG sobre los logros alcanzados.5. Velar por el cumplimiento de las políticas de la DGEA.6. Dirigir, apoyar y aprobar los planes de capacitación.7. Construir equipos multidisciplinarios para el mejoramiento continuo de las actividades del proyecto.8. Realizar coordinaciones institucionales e interinstitucionales para el mejoramiento continuo de las actividades y procesos vinculados a la gestión del proyecto.	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	Director(a) general de la DGEA
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	01 Asistente del proyecto 01 Capacitador en comer. y logística 01 capacitador en finanzas 01 técnico agrícola 01 técnico agroindustrial
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Licenciado (a) en administración de empresas o carreras afines
EXPERIENCIA	2 años o más en organización de proyectos
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">- Liderazgo- Capacidad organizativa- Toma de decisiones- Solidaridad- Honradez

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PUESTOS
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	PRIADRIZ
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Jefatura
CARGO ESTRUCTURAL	Asistente del proyecto
No DE CARGOS	01
1. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Llevar control físico y digital de las actividades diarias que realiza PRIADRIZ.2. Elaborar reportes, cartas, recibir solicitudes, recibir llamadas y atender proporcionando información a todo aquel que lo necesite.3. Llevar control contable de las actividades financieras y brindar reporte de las mismas al director del proyecto.	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	01 Director del proyecto
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	01 Capacitador en comercialización y logística 01 capacitador en finanzas 01 técnico agrícola 01 técnico agroindustrial
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Bachiller técnico contable
EXPERIENCIA	1 año en proyectos afines desarrollando actividades de asistente del director del proyecto.
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">- Liderazgo- Capacidad organizativa- Toma de decisiones- Solidaridad- Honradez

PÁGINA 166/170

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PUESTOS
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	PRIADRIZ
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Unidad de capacitación
CARGO ESTRUCTURAL	Capacitador en comercialización y logística
No DE CARGOS	01
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Realizar programa de capacitaciones sobre temas encaminados a la distribución de la post cosecha de los pequeños productores.2. Impartir programa de capacitaciones.3. Recibir sugerencias, inquietudes y quejas de los participantes en el área logística y de comercialización.4. Elaborar reportes sobre las actividades logísticas y de comercialización realizadas.5. Realizar programa de capacitaciones sobre temas de mercadeo y comercialización de productos acorde a las capacidades actuales del proyecto.6. Gestionar colaboración con empresas u organizaciones relacionadas al mercadeo.7. Desarrollar evaluación de los conocimientos adquiridos y realizar retroalimentación de ser necesario.8. Desarrollar guías y planes de prácticas de campo que involucren la aplicación de los conocimientos impartidos en mercadeo y logística.	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	01 Director del proyecto 01 Asistente del proyecto
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	Pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales que capacitará
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Licenciado(a) en mercadeo, Ingeniero en logística o carreras afines.
EXPERIENCIA	3 años dando capacitaciones referentes a mercadeo o logística.
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">- Respeto- Puntualidad- Responsabilidad- Disciplina- Tolerancia

PÁGINA 167/170		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



**MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PUESTOS
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	PRIADRIZ
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Unidad de capacitación
CARGO ESTRUCTURAL	Capacitador en finanzas
No DE CARGOS	01
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Realizar programa de capacitaciones sobre temas encaminados al manejo de finanzas de micro y pequeñas empresas, destinado a los pequeños productores.2. Impartir programa de capacitaciones.3. Recibir sugerencias, inquietudes y quejas de los participantes en el área finanzas.4. Elaborar reportes sobre las actividades financieras micro empresariales realizadas.5. Gestionar colaboración con empresas u organizaciones relacionadas a las finanzas.6. Desarrollar evaluación de los conocimientos adquiridos y realizar retroalimentación de ser necesario.7. Desarrollar guías y planes de prácticas de campo que involucren la aplicación de los conocimientos impartidos en finanzas.	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	01 Director del proyecto 01 Asistente del proyecto
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	Pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales que capacitará
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Licenciado(a) en finanzas o carreras afines.
EXPERIENCIA	3 años dando capacitaciones referentes a finanzas para MYPES.
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">- Respeto- Puntualidad- Responsabilidad- Disciplina- Tolerancia

PÁGINA 168/170

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PUESTOS
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	PRIADRIZ
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Unidad Técnica
CARGO ESTRUCTURAL	Técnico en cultivo agrícola
No DE CARGOS	01
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Asesorar sobre agricultura, manejo de cultivos post cosecha, prácticas de mejora y minimización de riesgos a los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales.2. Realizar diagnóstico de problemas referentes a la siembra, cosecha y post cosecha de frutas, hortalizas y cereales.3. Recibir sugerencias sobre opciones de cultivos que los agricultores deseen sembrar en su parcela, en función del diagnóstico de problemas desarrollado.4. Desarrollar buenas prácticas de cultivo de frutas, hortalizas y granos básicos en un área delimitada para ello, a manera de impartir la asesoría técnica.5. Realizar reportes sobre objetivos alcanzados.	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	01 Director del proyecto 01 Asistente del proyecto
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	Pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales que capacitará
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Técnico agrícola o carreras afines
EXPERIENCIA	3 años asesorando a pequeños productores sobre cultivos hortofrutícolas y de cereales.
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">- Respeto- Puntualidad- Responsabilidad- Disciplina- Tolerancia

PÁGINA 169/170

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y PUESTOS
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	PRIADRIZ
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Unidad Técnica
CARGO ESTRUCTURAL	Técnico en agroindustria
No DE CARGOS	01
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Asesorar sobre la transformación de productos agrícolas con base a información de nuevos productos del Laboratorio de Tecnología del CENTA.2. Recibir sugerencias sobre opciones de productos con valor agregado, de parte de los pequeños productores de Zapotitán.3. Mostrar productos con valor agregado, situados en estantería en el local PRIADRIZ4. Proporcionar información sobre tecnología y gestionar el acercamiento de la misma con el CENTA, para beneficio de los pequeños productores.5. Recibir sugerencias, inquietudes y quejas de los participantes.6. Realizar reportes sobre objetivos alcanzados.	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	01 Director del proyecto 01 Asistente del proyecto
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	Pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales que capacitará
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Técnico en agroindustria o carreras afines.
EXPERIENCIA	3 años asesorando sobre procesos agroindustriales.
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none">- Respeto- Puntualidad- Responsabilidad- Disciplina- Tolerancia

PÁGINA 170/170

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

b. Requerimientos de espacio físico

Como resultado de la organización del proyecto que ejecutará la estrategia, los requerimientos para la implementación de la propuesta son:

- Personal:

Tabla 52. Personal a cargo del proyecto PRIADRIZ

No.	Cargo estructural	total
1	Director del proyecto	1
2	Asistente del proyecto	1
3	Capacitador en comercialización	1
4	Capacitador en finanzas	1
5	Técnico en cultivos agrícolas	1
6	Técnico en agroindustria	1

*Los colaboradores deben pertenecer al Ministerio de Agricultura y Ganadería o a alguna de las unidades de la misma institución.

- Mobiliario:

No.	Descripción	Tamaño	Cantidad
1	Escritorio	Largo: 1.3 a 1.5 m Ancho: 0.8 m	6
2	Sillas ergonómicas	Largo: 0.62 m Ancho: 0.62 m	9
3	Estante	Largo: 1m Ancho: 0.5m	1
4	Sillas	Largo: 0.5 m Ancho: 0.5m	12
5	Mueble para computadora	Largo: 0.7 m Ancho: 0.35m	3

*Cada colaborador debe contar con computadora propia.

**Este equipo puede estar dentro de la institución y no ser utilizado en ese momento.

- Requerimientos de espacio:

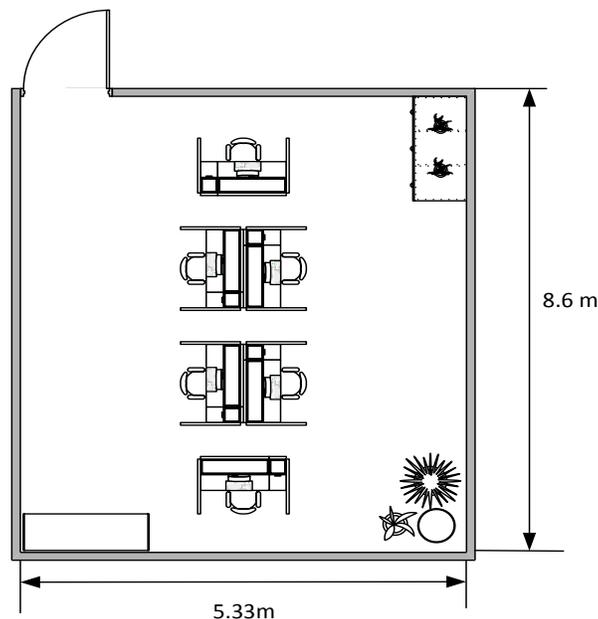
Tabla 53. Requerimientos de espacio de PRIADRIZ

Hoja de análisis de requerimientos de espacio en m ²							
Unidad	Equipo	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m ²)	Cantidad (unidad)	subtotal	Subtotal*150
Director del proyecto	Escritorio	1.5	0.8	1.2	1	1.2	1.8
	Silla	0.62	0.62	0.38	1	0.38	0.57
	Espacio de acceso	1.5	0.8	1.2	1	1.2	1.8
	Total espacio del Director del proyecto						4.17
Asistente del proyecto	Escritorio	1.5	0.8	1.2	1	1.2	1.8
	Silla	0.62	0.62	0.38	1	0.38	0.57
	Espacio de acceso	1.5	0.8	1.2	1	1.2	1.8
	Total espacio del Asistente del proyecto						4.17

Hoja de análisis de requerimientos de espacio en m ²							
Unidad	Equipo	Largo (m)	Ancho (m)	Área (m ²)	Cantidad (unidad)	subtotal	Subtotal*150
Capacitador	Escritorio	1.5	0.8	1.2	2	2.4	3.6
	Silla	0.62	0.62	0.38	2	0.76	1.14
	Espacio de acceso	1.5	0.8	1.2	2	2.4	3.6
	Total espacio de los capacitadores						
Asesor técnico	Escritorio	1.5	0.8	1.2	2	2.4	3.6
	Silla	0.62	0.62	0.38	2	0.76	1.14
	Espacio de acceso	1.5	0.8	1.2	2	2.4	3.6
	Total espacio de los asesores técnicos						
Sala de capacitación	Sillas	0.5	0.5	0.25	12	3	4.5
	Espacio de acceso	3	1	3	1	3	4.5
	Total de espacio para sillas capacitación						
Sala de computo	Silla	0.62	0.62	0.38	3	1.15	1.72
	Equipo	0.7	0.35	0.24	3	0.73	1.10
	Mesa	1.5	2	3	1	3	4.5
	Espacio de acceso	3	1	3	1	3	4.5
	Total de espacio sala de computo						
Área total requerida para el proyecto							45.84 m²

A continuación se presenta una propuesta de la distribución del mobiliario y puestos para la oficina del proyecto:

Ilustración 22. Distribución en planta propuesta de PRIADRIZ



c. Capacidad del proyecto

El inventario se refiere al material a utilizar en las actividades de operación y que se tiene en existencia. El capital de trabajo se hará uso una vez que PRIADRIZ haya sido instalado en el local que la Alcaldía de Ciudad Arce proporcionara, por lo que las estimaciones del recurso a usar se hará por 5 meses luego de concluida la Administración del Proyecto para la atención de todas las personas que el local, cuya capacidad es de 30, puede atender en el transcurso de la duración del proyecto según el cronograma de trabajo.

Umaña 1993, citado por Coto et al. (2000), documentan información relacionada con la tenencia de la tierra y entre los datos relevantes indica de un total de 1,123 propietarios, 754 (67%), trabajan parcelas menores de 2 ha (3 Mz), y 288 (26%), trabajan parcelas con una extensión entre 2–10 ha (3 y 14 Mz); lo cual evidencia un fenómeno claro de mayoría de propietarios medianos o pequeños, los cuales sin embargo representan respectivamente el 19% y el 30% del área del Distrito, es decir prácticamente la mitad de la extensión total .

Además, según la etapa de Diagnostico en la pregunta 24: ¿Estaría dispuesto a asociarse para convertirse en un agroindustrial? se obtuvo un porcentaje de aceptación del 67%.

Por lo tanto para conocer la cantidad de pequeños productores a atender para la estimación del capital de trabajo se toma en cuenta una muestra del 67% del total de productores registrados por AREZA, el cual es de 1282. De esta manera se tiene la siguiente cantidad a atender:

$$\text{Productores a atender} = 1282 * 0.67 = 859 \text{ productores}$$

10.1.4 DESARROLLO DE INSTRUMENTOS DE APOYO PARA LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS

10.1.4.1 Instrumentos para línea estratégica 1: Capacitación en la formación de asociaciones auto sostenibles

El proyecto PRIADRIZ inicia con la integración de todos aquellos agricultores de frutas, hortalizas y cereales, del Distrito de Riego de Zapotitán, dentro de cooperativas que se dediquen a la producción de un determinado tipo de insumo que les facilite la generación de materia prima para su futura microempresa agroindustrial.

Así mismo se busca el fortalecimiento de aquellas asociaciones y cooperativas de pequeños productores ya formadas en el Distrito de Riego, que quieren incursionar en nuevos mercados o profundizar en los mismos, mejorando sus actividades agrícolas y agroindustriales, que cumplan con la extensión requerida de tierra de entre 1 y 5 manzanas.

El proyecto comenzará con una charla que motive a los agricultores de frutas, hortalizas y cereales de la zona a incursionar en este proceso, para ello será necesario que el CENTA convoque por medio de sus extensionistas a los productores en mención de la zona.

Esta charla tendrá que informarles como base, sobre: los objetivos del proyecto, explicación de las etapas del proyecto y los pasos a ser desarrollados, los resultados esperados, quienes pueden formar parte de dicho desarrollo, experiencias de agricultores de la zona, desarrollo presencial de la transformación de insumos agrícolas a modo de demostrar lo expuesto y la convocatoria formal de las inscripciones de PRIADRIZ.

Estas inscripciones serán de dos tipos:

1. Inscripción de las asociaciones de pequeños productores, formalizadas o en vías de creación, que deseen fortalecer su proceso productivo. En esta inscripción se anotará la asociación y las áreas que desea mejorar o fortalecer de su asociación.
2. Inscripción de pequeños productores no asociados que deseen formar parte de una cooperativa. A ellos se les llamará a una capacitación posterior, en la que se les dará conocimientos sobre asociatividad, beneficios de la asociatividad, los pasos para formar una cooperativa y se les guiará, por medio de la unidad de Asociaciones Agropecuarias de la Dirección General de Economía Agropecuaria en la consolidación de su sociedad.

A continuación se muestran los instrumentos a ser empleados para el desarrollo de dicha línea estratégica en este orden:

- Hoja de inscripción para asociaciones.
- Hoja de inscripción para productores.
- Manual para el impulso de la asociatividad.



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y
GANADERÍA**
**DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA
AGROPECUARIA**



**PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL
PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

**HOJA DE INSCRIPCIÓN
PARA ASOCIACIONES**

**Nombre de la
asociación:**

**Dirección de la
asociación:**

Teléfono:

Celular:

Correo electrónico:

**Cantidad de
miembros:**

**Tiempo de
funcionamiento:**

**Cultivos que cosecha
la asociación:**

**Producto en el que le
gustaría
especializarse:**

**Descripción de las
actividades actuales
de la asociación:**

Nombre de los miembros	Cargo en la asociación	Cantidad de tierra que cultiva	Teléfono



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y
GANADERÍA**
**DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA
AGROPECUARIA**



**PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL
PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

**HOJA DE INSCRIPCIÓN
PARA PRODUCTORES**

Nombre completo:

Apellidos paterno, materno y nombres

DUI:

Fecha nacimiento:

**Profesión u
ocupación:**

Dirección:

Telefono:

Celular:

Correo electrónico:

Cultivos que cosecha:

**Producto en el que le
gustaría
especializarse:**

**Cantidad de tierra que
cultiva:**

**Insumos que utiliza y
herramientas:**

Nota:

- En la hoja de inscripción de asociaciones, las preguntas siguientes se refieren a:
 - o **Cultivos que cosecha la asociación:** Frutas, hortalizas y cereales que cultivan y cosechan para venta (excedentes) que no utilizan para consumo propio.
 - o **Producto en el que le gustaría especializarse:** Fruta, hortaliza o grano básico que le gustaría transformar y si tiene alguna idea de qué tipo de transformación les gustaría hacer en el producto (p.e.: corte, mermelada, jales, lavado y empackado, enlatado, etc.).
En el caso de ser una asociación ya a nivel agroindustrial, especificar qué tipo de proceso o procesos desea trabajar o profundizar más.
 - o **Descripción de las actividades actuales de la asociación:** Se refiere a qué está haciendo la asociación en este momento, si cosecha y envía al mercado directamente; si cosecha, lava y envía a mercado; si tiene un mercado ya definido, si utiliza productos orgánicos en la siembra, etc. Todo ello con el fin de conocer si actualmente desarrolla actividades agroindustriales o no.

Dentro de la tabla con encabezado azul, especificar todos los nombres de los miembros de la asociación, el cargo o posición que ostentan dentro de la misma, la cantidad propia de tierra que cultiva y cuánto de esa tierra destina para cada especie vegetal; finalmente, el número de teléfono o celular con el que puede localizarse.

- En el caso de la hoja de inscripción para agricultores se define:
 - o **Cultivo que cosecha:** Frutas, hortalizas y cereales que cultiva y cosecha para venta, que no utilizan para consumo propio. Si no posee excedente, especificar lo que cultiva y especificar que es sólo para consumo propio.
 - o **Producto en el que le gustaría especializarse:** Fruta, hortaliza o grano básico que le gustaría transformar y si tiene alguna idea de qué tipo de transformación le gustaría hacer en el producto (p.e.: corte, mermelada, jales, lavado y empackado, enlatado, etc.).
 - o **Cantidad de tierra que cultiva:** Cantidad de tierra propia que destina a cultivo. Especificar cuánto de la tierra utiliza para cada tipo de especie vegetal, p.e.: 0.1 manzanas de loroco, ½ manzana de chile verde, etc. O si es toda la tierra usada para un solo tipo de cultivo.
 - o **Insumos que utiliza y herramientas:** Qué tipo de insumos utiliza para cultivar, qué tipo de abono, si es orgánico o no, insecticidas, etc. Y si emplea herramientas como: pala, piocha, gorra, guantes, tractor, etc.

En el caso de aquellos agricultores de subsistencia que deseen recibir capacitación de este tipo, no pueden dejarse a un lado, una vez puesto en la ficha que es un agricultor de subsistencia, ir al terreno y verificar por medio de la asistencia técnica del CENTA, cómo hacer que su tierra sea más productiva o asociarlo dentro de una cooperativa que le permita desarrollarse hacia un pequeño productor. Esto surge debido a que en el momento de la convocatoria, asistan a la charla inicial productores que no cumplan con las especificaciones pero que por su mismo deseo de superación busquen ayuda.

10.1.4.1.1 INSAFORP Y SUS PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN

PRIADRIZ es un proyecto en el que participan capacitadores que cumplen con el rol de técnicos de Agronegocios. Sin embargo, existen opciones a tomar en cuenta, si lo que se desea es optar por la solicitud del servicio de capacitación, por lo que, instituciones como el Instituto Salvadoreño de Formación Profesional, cuenta con programas de capacitación dirigidos hacia personas de escasos recursos económicos, de manera que exista un impacto social que genere beneficio a las personas, por lo que dada la naturaleza de PRIADRIZ y con la propuesta de programas mostradas posteriormente en los manuales y guías de capacitación, el presente proyecto puede ajustarse a ser ejecutado por INSAFORP, tomando en cuenta programas similares como el siguiente:

10.1.4.1.1.1 Formación Profesional para Jóvenes, Mujeres y Población en Condiciones de Vulnerabilidad⁵⁶

La formación profesional dirigida a los jóvenes, mujeres y población en condiciones de vulnerabilidad, se conoce genéricamente como formación inicial, ya que el objetivo de estos programas, es que los participantes logren el dominio de las competencias laborales para un primer empleo y con ello impactar en la inserción laboral o el autoempleo.

¿Quiénes pueden participar en las capacitaciones?

La población en condiciones de vulnerabilidad, se refiere a grupos de beneficiarios con algunas de las siguientes características:

- Desempleados y subempleados.
- Mujeres jefas de hogar, madres solteras.
- Grupos en riesgo social.
- Trabajadores activos o cesantes con necesidades de reconversión laboral
- Trabajadores activos con necesidades de formación para la generación de ingresos complementarios.
- Trabajadores de microempresas
- Estudiantes activos con necesidades de formación para la inserción laboral o autoempleo.

¿Cuáles son los requisitos que deben cumplir los participantes?

Población desempleada o subempleada, de 16 años en adelante, con interés de capacitarse para su inserción productiva (empleo - autoempleo).

¿Cuáles son los objetivos de la capacitación dirigida a la población en condiciones de vulnerabilidad?

Contribuir a mejorar las condiciones de vida mediante el desarrollo de las competencias laborales iniciales para contribuir a su inserción social y productiva (empleo - autoempleo).

¿Cuáles son las áreas de capacitación que se atienden?

Las capacitaciones se desarrollan mediante la ejecución de una oferta amplia de cursos técnicos y ocupacionales, agrupados en las siguientes áreas de capacitación:

⁵⁶ <https://www.insaforp.org.sv/index.php/programas-de-formacion-profesional/formacion-para-poblacion-vulnerable>

- Electricidad
- Electrónica
- Informática
- Manualidades
- Mecánica general
- Alimentos
- Estética y belleza
- Corte y confección
- Productos de limpieza
- Construcción
- Mecánica automotriz

¿Cómo se realizan las capacitaciones?

Los distintos programas de capacitaciones son ejecutados por centros de formación e instructores acreditados y contratados por el INSAFORP.

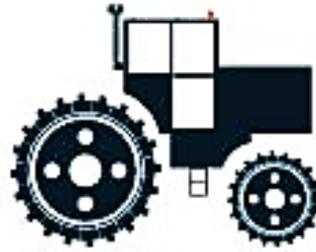
Los programas se pueden ejecutar en la modalidad de centros fijos y cursos móviles.

Las capacitaciones se imparten de acuerdo a las necesidades de la población, ya sea en Centros Fijos o mediante Acciones Móviles, en cursos largos o modulares y con horarios flexibles, a efecto de que los participantes cuenten con mayores opciones de capacitación.

¿Cuál es el costo de las capacitaciones?

Las capacitaciones no tienen ningún costo para los participantes en los distintos programas.

El INSAFORP apoya con el 100% del costo de las capacitaciones.



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

B. MANUAL DE ASOCIATIVIDAD MICROEMPRESARIAL

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA
ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS
PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE
ZAPOTITÁN



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL
SALVADOR**

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

**MANUAL DE ASOCIATIVIDAD
MICROEMPRESARIAL**

**PROYECTO DE INNOVACIÓN
AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO
DE ZAPOTITÁN**

SANTA TECLA

ENERO 2017

PÁGINA 181/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	183
II.	METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN.....	183
III.	USO DEL MANUAL.....	184
IV.	PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR.....	184
V.	ASOCIATIVIDAD PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES	188
a.	Concepto de asociatividad	188
1.	PRIADRIZ como impulsador de la asociatividad	188
b.	Ventajas y retos de la asociatividad	189
c.	Actividades que realiza una organización.....	190
d.	Pasos para formar una asociación de pequeños productores	190
1.	Justificación para formar parte de una asociación.....	190
2.	Disposición a ser parte de la asociación	191
3.	Presentación de la junta directiva	191
4.	Formación de un fondo en común.....	192
5.	Presentación del reglamento interno	193
6.	Reuniones de los asociados	193
7.	Temas para el fortalecimiento de la asociación	194
8.	Interacción de miembros de la asociación.....	195
9.	Funcionamiento de la organización.....	196
10.	Opciones para conformar una organización.....	196
VI.	BIBLIOGRAFÍA.....	198
VII.	GLOSARIO	198

PÁGINA 182/200

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



I. INTRODUCCIÓN

Los pequeños productores son personas dedicadas a la agricultura, quienes poseen tierra cultivable a través de la cual, obtienen cosechas que son de utilidad para el sustento de sus familias. A lo largo del tiempo, estos pequeños productores han sido un sector desprotegido y limitado en cuanto a su desarrollo económico y social, presentándose dificultades como: limitada capacidad financiera para invertir, bajas cantidades de cosechas, escasas oportunidades de acceder a mercados específicos, necesidad de dependencia de los intermediarios para obtener ingresos, etc.

Siendo la asociatividad un medio para que el pequeño productor pueda desenvolverse organizadamente en áreas de mercado y producción pos cosecha, se hace necesario que se involucre con otros agricultores, motivándose a asociarse como un mecanismo para lograr ser una fuerza activa que logre auto sostenibilidad para todos los interesados, trayendo consigo desarrollo al Distrito de Riego de Zapotitán.

II. METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN

Con el presente manual se cuenta con una herramienta de gran utilidad tanto para el capacitador como a los capacitados en el fomento de la asociatividad, citando conceptos e ilustraciones que ayuden al proceso de aprendizaje, haciéndole saber al pequeño productor que la asociatividad trae consigo beneficios y deberes, así como ventajas y desventajas.

Además se exponen las actividades que realiza una asociación así como los pasos para formar una, mostrando que no es un proceso complejo y sin beneficios; por lo que se utiliza una redacción fácil de comprender, ordenada y sujeta a cambios en base a la participación de los capacitados.

El curso está diseñado para atender 5 asociaciones junto con sus integrantes, permitiendo que cada sesión facilite el trabajo combinado de manual, capacitación y atención personalizada.

PÁGINA 183/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



III. USO DEL MANUAL

El uso del presente manual estriba en el rompimiento de una mentalidad evasiva de los pequeños productores, a formar parte de una asociación ya sea por desconfianza o por experiencias pasadas. Con la colaboración de los capacitadores colaboradores del proyecto PRIADRIZ el manual posibilitara una enseñanza más sólida en asociatividad, permitiendo que los mismos pequeños productores sean los que continúen la cadena asociativa entre los habitantes del distrito de riego, buscando su desarrollo y auto sostenibilidad en el tiempo.

IV. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN: Asociatividad Micro empresarial de PRIADRIZ

CAPACITADOR: ---

FECHA: DÍA / MES / AÑO

LUGAR: ---

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Fomentar la asociatividad de los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitán, transmitiéndoles conocimiento técnico en participación con ellos, promoviendo el compromiso de pertenencia a una asociación, el liderazgo quebrantando las barreras que les impiden ser parte activa de una asociación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los pequeños productores puedan conocer:

- El concepto de asociatividad, las actividades que realiza, así como sus obligaciones y deberes.
- Las ventajas y retos que involucran ser parte de una asociación.
- Los pasos para formar una asociación bajo el marco legal.
- Como manejar de una asociación por medio de personal del MAG que apoyan el proyecto.

PÁGINA 184/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



PERFIL DEL PARTICIPANTE:

Asociaciones de pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, habitantes del Distrito de Riego de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 5 y 11 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas.

CANTIDAD DE PARTICIPANTES:

5 asociaciones de productores.

SESIONES:

La capacitación debe tener como base los siguientes criterios:

TEMA	SUBTEMAS	TIEMPO MAX	METODOLOGÍA	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	CALENDARIO ⁵⁷
Evaluación Inicial	Evaluación general sobre conceptos de asociatividad	60 min	Exámen general práctico y escrito	Exposición general de la temática a estudiar	
Concepto de asociatividad	PRIADRIZ como impulsador de la asociatividad	60 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Martes
Ventajas y retos de la asociatividad	Ventajas de la asociatividad	30 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Jueves
	Retos de la asociatividad	30 min			
Actividades que realiza una organización	Explicación de las actividades que realiza una organización	60 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos,	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios	

⁵⁷ Primer grupo atendido desde la semana 29 terminando a inicios de la semana 30. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

PÁGINA 185/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



			ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	desarrollados en la capacitación.	
Pasos para formar una asociación de pequeños productores	1. Justificación para ser parte de una asociación 2. Disposición a ser parte de la asociación 3. Presentación de la junta directiva 4. Formación de un fondo común 5. Presentación del reglamento interno		Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	
	6. Reuniones de los asociados 7. Temas para el fortalecimiento de la asociación 8. Interacción de miembros de la asociación 9. Funcionamiento de la organización 10. Opciones para conformar una organización	180 min			Sábado
Ejercicio final	Práctica de mercadeo de la asociación	60 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Martes
Evaluación Final	Evaluación General sobre	60 min	Exámen general	Cierre del curso por	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



conocimientos asimilados	práctico y escrito	parte del capacitador.
--------------------------	--------------------	------------------------

NOTA:

- El tiempo colocado en la tabla es el que se espera como máximo para el desarrollo del tema.
- Los recesos serán después de las primeras dos horas y tendrán una duración entre 15 y 30 minutos.
- Antes de la capacitación se deberá pasar la asistencia a fin de corroborar que los participantes lleguen.
- Los ejercicios prácticos dependen del instructor, no están reflejados en la guía.
- Queda a consideración del capacitador si es requerida o no una quinta sesión.
- Al comenzar el curso es necesario recordar e integrar los conceptos y los nuevos conocimientos aprendidos en las capacitaciones anteriores y realizar una breve introducción del curso.
- Se debe dar a los pequeños productores, un cuaderno, lápiz, lapicero, borrador y el manual para el desarrollo del curso.
- El ejercicio final es la aplicación de lo aprendido a la asociación en la vida real, para su facilitación, al finalizar las sesiones, puede dejarse de tarea el investigar y enlistar lo que necesitan para su discusión en esta sesión.

RESULTADOS ESPERADOS:

Se espera que los pequeños productores sean capaces de comprender el concepto de Asociatividad, exponerlo y aportar ideas en la formación de una asociación, mostrando confianza en sí mismo y en los participantes en la búsqueda del desarrollo de sus familias a través del trabajo en equipo para el logro de beneficios equitativos.

PÁGINA 187/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



V. ASOCIATIVIDAD PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

a. Concepto de asociatividad

Es una modalidad promovida por instituciones y organismos que trabajan en el sector rural, debido a la falta de interés del pequeño productor a ser parte de una, ya sea por experiencias del pasado, conformidad con su situación actual o el escaso conocimiento sobre el funcionamiento de una asociación.

1. PRIADRIZ como impulsador de la asociatividad

El proyecto PRIADRIZ en su línea estratégica: Fomento de la Asociatividad de los Pequeños Productores para la Formación de Cooperativas Auto sostenibles busca fomentar la asociatividad en los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitán mediante la divulgación de información relacionada a las ventajas que proporciona asociarse y las vías para lograrlo; mediante el desarrollo de liderazgo innovador entre los habitantes del distrito de riego y el apoyo del personal asesor de PRIADRIZ.

Esta línea estratégica constituye un apoyo para inducir las condiciones necesarias en el fomento de la asociatividad y auto sostenibilidad del proyecto a través de la incorporación de los pequeños productores cumpliendo sus proyecciones en cuanto a objetivos y llevando desarrollo al distrito de riego en colaboración de sus esfuerzos, manteniendo sus autonomía de decisiones organizacionales y jurídica, así como incluyendo a otros pequeños productores locales para la conformación de redes de productores, a manera de impulsar el liderazgo, movilización de recursos y comunicación participativa a fin de mejorar sus calidad de vida sin la dependencia directa de los intermediarios.



PÁGINA 188/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

b. Ventajas y retos de la asociatividad

VENTAJAS
<ul style="list-style-type: none"> - Mayor variedad de productos en grandes cantidades - Mayor facilidad de gestión con otras instituciones (ONG, instituciones públicas, empresa privada, universidades, otras asociaciones, etc.) - Mejores precios en el mercado por la compra conjunta - Mayor capacidad de gestión en transporte - Identidad con una organización que promueve la comercialización de las cosechas - Independencia de los intermediarios o "coyotes" - Influencia a la participación de otros habitantes del distrito de riego - Desarrollo de habilidades de los miembros



Fuente: es.pinterest.com

RETOS
<ul style="list-style-type: none"> - Trabajar en la organización para conseguir sus objetivos - Incluir opiniones de todos los miembros en la toma de decisiones - Cumplir normas establecidas para todos los miembros - Participar en actividades financieras de la organización - Trabajar conjuntamente con personal encargado del proyecto y personal de apoyo del MAG, CENTA, etc. - Registro de las actividades realizadas - Desarrollo de habilidades de los miembros



Fuente: www.agroinformacion.org

PÁGINA 189/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



c. Actividades que realiza una organización

Una asociación de pequeños productores permite la facilitación de actividades, gracias al apoyo en conjunto de los miembros y el apoyo de instituciones a la organización. Entre esas actividades se pueden mencionar:

- Producción de frutas, hortalizas y granos básicos en tierras destinadas para la organización
- Adquisición en conjunto de insumos y herramientas para el cultivo y procesamiento de las cosechas
- Producción conjunta con el apoyo de los miembros
- Oferta conjunta de productos con valor agregado
- Almacenamiento seguro para todos los miembros, evitando pérdidas post cosecha

d. Pasos para formar una asociación de pequeños productores

1. Justificación para formar parte de una asociación

Por medio de reuniones realizadas en PRIADRIZ se abordaron temáticas relacionadas a la asociatividad para informar a los pequeños productores sobre la situación actual del distrito de riego así como las oportunidades detectadas para aprovechar mediante de la asociación. Entre la temática a abordar se menciona:

- Inquietudes, experiencias, propuestas y expectativas por parte de los participantes
- Apoyo de PRIADRIZ en conjunto con el MAG para el desarrollo del distrito de riego mediante la asociación
- Recursos con los que cuentan los pequeños productores de Zapotitán
- Inducción a la Agroindustria y beneficios que pueden obtenerse a partir de productos con valor agregado
- Planteamiento de programas de capacitaciones en áreas de comercialización y acceso a mercados
- Fomentar el conocimiento sobre los componentes de una asociación: organización, actividades, responsabilidades, reglamentos y beneficios al ser parte de ella

PÁGINA 190/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



2. Disposición a ser parte de la asociación

Brindando la información necesaria para ser parte de una organización, se comunica el compromiso y responsabilidad de los integrantes, haciendo un listado y tomando datos importantes como:



- Nombre completo
- Número de DUI y NIT
- Lugar y fecha de nacimiento
- Dirección según DUI
- Número telefónico
- Cantidad de tierras cultivable que posee
- Expectativas y recomendaciones para la asociación
- Firma

3. Presentación de la junta directiva

Inicialmente, al no existir un conocimiento sólido sobre el funcionamiento de una Asociación, el proyecto será realizado en colaboración con la Dirección General de Economía Agropecuaria del MAG, de manera que PRIADRIZ con la ayuda de colaboradores asignados por la dirección, promuevan la participación de los miembros y que ellos formen una junta directiva, como un legado para el distrito de riego de Zapotitán. A lo largo de la participación de los miembros se pueden detectar personas con don de liderazgo e interesadas en colaborar con funciones organizativas del proyecto. A continuación se mencionan los integrantes de la junta directiva:

- **Presidente(a):** es el representante de los miembros de la organización, organizando y supervisando las actividades en colaboración con los integrantes de la asociación; del mismo modo, representa a la organización en actividades con instituciones públicas y privadas.
- **Vicepresidente(a):** se encarga de apoyar directamente al presidente de la asociación en las funciones asignadas al mismo; representando al presidente cuando este no esté disponible para realizar alguna actividad de su competencia.

PÁGINA 191/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



- **Secretario(a):** se encarga de organizar las actividades administrativas de la asociación, elaborando informes, cartas, publicando convocatorias, registrando actas de reuniones, compartir información vía física y electrónica, etc. Debe ser parte activa de las actividades logísticas de la asociación.
- **Tesorero(a):** es el encargado de administrar los fondos de la sociedad, recogiendo la cuota de cada miembro así como de registrar los fondos en documentos contables, informando a los integrantes de la asociación sobre el movimiento de capital que puede darse por: inversiones, adquisición de insumos o equipos, pago de impuestos, etc.

4. Formación de un fondo en común

Para el funcionamiento de la asociación se hace necesario que los integrantes participen en la creación de un fondo común para la asociación, a fin que exista recurso financiero para el desarrollo de las actividades

Para ello se hace necesario llevar un control contable de las entradas financieras a la asociación, de las cuales los miembros serán parte activa, contribuyendo a su desarrollo; estas entradas pueden obtenerse a partir de cuotas, primas, letras, membresías, ingresos por participación en mercados, etc. Con este ingreso la asociación puede invertir en equipos, insumos, publicidad, instalaciones, etc.

El manejo de estos fondos se realiza por parte del tesorero, en coordinación con el presidente y el secretario de la asociación rindiendo las cuentas respectivas a los miembros y proporcionando recibos o talonarios sobre las aportaciones hechas a la asociación. Entre las actividades del manejo del recurso financiero se mencionan:



PÁGINA 192/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



- Presentar formulario de ingreso donde se estipula la cuota de participación entre otros datos como: beneficiarios y vías de retiro de la asociación.
- Cuota inicial de ingreso
- Cuota mensual de participación
- Fechas de pago
- Persona representante de efectuar pagos en caso que el titular no pueda realizarlos
- Proporcionar cuenta bancaria donde puedan depositar su cuota aparte de hacerla presencialmente en la asociación
- Capacitación sobre aspectos financieros

5. Presentación del reglamento interno

Para un funcionamiento organizado de la asociación se elabora un reglamento interno el cual es presentado a los miembros y es sujeto a modificaciones con las sugerencias de los mismos; haciendo hincapié al respeto del mismo para el logro de un nivel de responsabilidad que permita compromiso y fortaleza a la asociación, las faltas cometidas al reglamento pueden ser sujetas a llamados de atención y sanciones; también está sujeta a revisión periódica y modificación de ser necesario. A continuación se presentan los temas que debe contener el reglamento:

- Institucionalidad de la asociación: objetivos, misión, visión
- Organización: organigrama, lista pequeños productores miembros, como ser parte del proyecto, monto mínimo de aportación, beneficios y compromisos de los asociados
- Acciones generales: programación de reuniones, programas de capacitaciones, horarios de atención para actividades específicas, convocatorias
- Rendición de cuentas: información sobre registro, uso y manejo de recursos financieros de la asociación

6. Reuniones de los asociados

Es necesario que los asociados sean parte activa de las actividades realizadas en la asociación, para lo cual los miembros deben participar en reuniones que se lleven a cabo mensualmente o las estipuladas entre los miembros para tratar temas

PÁGINA 193/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



como: programación de actividades, movimiento de fondos, sugerencias e inquietudes, etc.

Las reuniones pueden ser dirigidas por los capacitadores en complemento con los asesores técnico y agrícola en conjunto con los miembros; los acuerdos en consenso deben ser registrados por la secretaria y firmados por los capacitadores y líderes de los pequeños productores.

El contenido de las reuniones a realizar se describe a continuación:

- Firma de asistencia de los miembros
- Apertura por parte de o los capacitadores
- Retroalimentación de reuniones anteriores
- Objetivos alcanzados a la fecha
- Reporte de actividades realizadas por los miembros
- Reportes financieros, equipos e insumos de la asociación
- Lluvia de ideas sobre sugerencias, quejas, inquietudes, etc.
- Evaluación de directivos y líderes
- Programación de actividades inmediatas, a mediano y largo plazo

7. Temas para el fortalecimiento de la asociación

La asociación debe estar en continua capacitación de los miembros en dos áreas fundamentales:

- **Organización.** Deben impartirse temas como:
 - Asociatividad para la competitividad
 - Características legales de las organizaciones empresariales
 - Funciones de los miembros de una asociación
 - Liderazgo y trabajo en equipo
 - Planeación estratégica
 - Fundamentos financieros
- **Desarrollo de destrezas en gestión empresarial.** Deben impartirse temas como:
 - Administración de una organización
 - Calidad en la competitividad
 - Emprendedurismo y planes de negocios
 - Planes de mercadeo

PÁGINA 194/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN

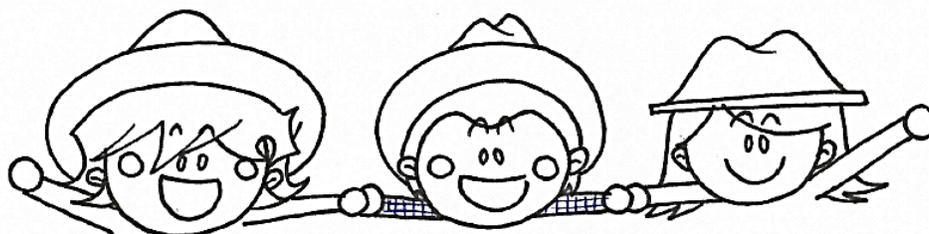


- Productividad, valor agregado e innovación
- Servicio al cliente
- Administración de recursos naturales

8. Interacción de miembros de la asociación

Para que la asociación crezca y perdure es importante una buena comunicación entre directivos y miembros, en donde ambos tengan poder de participación así como un beneficio equitativo evadiendo elementos negativos como: falta de confianza, irresponsabilidad en el manejo de recursos, negación de información, etc. Para ello en las reuniones que se lleven a cabo es importante tratar puntos como:

- Evaluación de directivos, capacitadores, asesores y líderes
- Rendición de cuentas financieras en forma física y digital, la cual puede ser en forma semanal o como lo requieran en consenso los miembros
- Inclusión de todos los miembros en actividades de mercadeo y abastecimiento
- Actividades de convivio, esparcimiento y recreación entre directivos, miembros y familiares de ambos
- Someter a votación cualquier cambio en los reglamentos o cambios de directivos o líderes
- Notificación con anticipación de cualquier cambio de parte de la jefatura o medidas a tomar cuando se usen fondos de la asociación
- Mantener una conducta adecuada y de respeto entre directivos y miembros

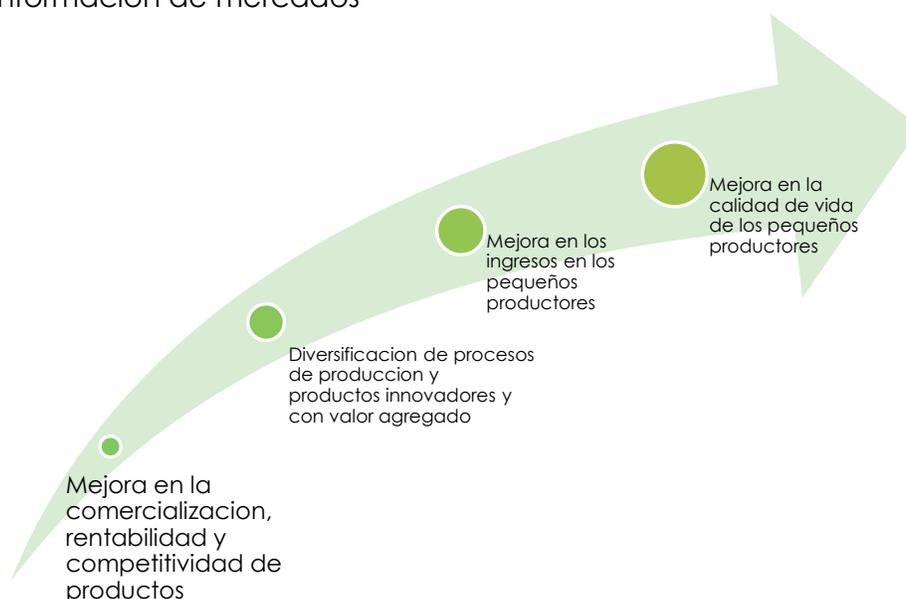


PÁGINA 195/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

9. Funcionamiento de la organización

La organización de los pequeños productores debe buscar la auto sostenibilidad para el beneficio de sus miembros, mediante servicios como:

- Cosecha de productos agrícolas
- Almacenamiento
- Venta de insumos agrícolas
- Información de mercados



10. Opciones para conformar una organización

El Departamento de Asociaciones Agropecuarias del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) a través del número de teléfono 2210-1728 o visitando un Agro Punto Informativo (API) ubicados en cada agencia de extensión del CENTA puede recibir información detallada.

La organización formal que está aprobada legalmente por el MAG tiene las dos formas como "Asociación:

PÁGINA 196/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



- "Cooperativa Agropecuaria" (15 miembros o más)
- "Asociación Agropecuaria" (25 miembros o más)

Según ventajas y limitantes de ambas formas, grupos de pequeños productores pueden elegir una forma adecuada.

Organización	Ventajas	Limitantes
Formal	<ul style="list-style-type: none">- Fortalecer el negocio nacional e internacional- Acceso a crédito- Tener marca propia- Asesoría jurídica y administrativa- Credibilidad social	<ul style="list-style-type: none">- Requisitos a miembros (números, edad, capital)- Formación con más tiempo- Administración complicada
Informal	<ul style="list-style-type: none">- Sin requisitos- Administración sencilla- Formación fácil y rápida	<ul style="list-style-type: none">- Limitación de negociar con otras agencias- Responsabilidad baja- Tendencia a depender de otros

FUENTE: Elaboración propia

Con la conformación de una asociación a nivel de proyecto se tiene cuenta con un apoyo activo del MAG en la búsqueda de la auto sostenibilidad del proyecto por parte de los pequeños productores, en donde la capacitación forma un rol de gran importancia.

Del mismo modo, con la finalización del proyecto se busca que la asociación cuente con un local propio, equipo y mobiliario necesario para la realización de las actividades, contando con una identidad institucional a partir de un Plan Estratégico que les permita conocer su razón de ser como cooperativa y hasta donde quieren llegar.

PÁGINA 197/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



VI. BIBLIOGRAFÍA

- Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental (PROPA-ORIENTE)
- Organización y Fortalecimiento Organizacional de Productores Rurales del Proyecto MAG/PRODERT

VII. GLOSARIO

A

Acta de participación. Documento escrito en el que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en una junta o reunión.

Auto sostenibilidad de un proyecto. Proyecto que produce y no genera pérdidas, el cual se mantiene en condiciones de conservarse o reproducirse por sus propias características sin necesidad de intervención o apoyo externo.

C

Capacitación. Proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrollan las habilidades y destrezas de los capacitados, que les permitirá un mejor desempeño en sus labores habituales, la cual puede ser interna o externa de acuerdo a un programa aprobado por una institución.

Cooperativa empresarial. Es la que tiene como objeto social prioritario, canalizar en el ámbito de su organización, la iniciativa emprendedora de sus socios, mediante la orientación profesional, la provisión de habilidades empresariales, la tutoría de dichas actividades en sus inicios o la prestación de determinados servicios comunes a los socios que les proporcione un ámbito donde desempeñar sus actividades.

PÁGINA 198/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



E

Emprendedurismo. Proceso mediante el cual una persona o un grupo de personas llevan su idea para convertirse en un proyecto específico ya sea con fines de lucro o beneficencia social generando innovación y empleo.

J

Junta directiva. Grupo de personas que pertenecen a una empresa, o a una institución, y son los que dirigen la misma, está formada por presidente, vice presidente, tesorero, secretario, secretario de actas, vocales titulares y vocales suplentes u otros que la institución estime convenientes.

L

Liderazgo. Es el conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

M

Membresía. Condición de miembro de una sociedad u organización.

N

Norma. Toda aquella ley o regla que se establece para ser cumplida por un sujeto específico en un espacio y lugar también específico. Las normas son las pautas de ordenamiento social que se establecen en una comunidad humana para organizar el comportamiento, las actitudes y las diferentes formas de actuar de modo de no entorpecer el bien común.

R

Red de productores. Unión de personas que realizan acciones encaminadas al bien de una organización, mediante el trabajo mutuo y comunicación.

Reglamento. Es un conjunto ordenado y coherente de preceptos o normas que regirán el trabajo en una empresa, en una organización. Un reglamento implica un grupo de pautas y normas que rigen una actividad. La finalidad principal de un reglamento es establecer un orden adecuado para que la actividad que se lleva a término transcurra por cauces razonables.

PÁGINA 199/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL PARA EL IMPULSO DE LA ASOCIATIVIDAD DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Retroalimentación. Es el método de control de sistemas en el cual los resultados obtenidos de una tarea o actividad son reintroducidos nuevamente en el sistema con el fin de controlar y optimizar su comportamiento.

S

Sociedad anónima. Es una sociedad mercantil con personalidad jurídica en la que el capital está dividido según las aportaciones de cada socio. La denominación debe de incluir la indicación de “Sociedad Anónima” o las abreviaturas “S.A”.

Sociedad mercantil. Es una persona jurídica que tiene como finalidad realizar actos de comercio sujetos al Derecho comercial. La sociedad mercantil posee carácter nominativo en donde existe la obligación y la aplicación de ese aporte para lograr un fin económico.

Las sociedades mercantiles se originan cuando 2 o más personas a través de un contrato se obligan a realizar aportes para construir el capital social de la empresa que se transformara en los bienes que permitan llevar a cabo la actividad comercial y, a su vez, los socios participan en las ganancias y pérdidas que sufre la empresa.

En cuanto a su constitución existen diferentes tipos de sociedades mercantiles como: sociedad anónima, sociedad en nombre colectivo, sociedad limitada, sociedad en comandita, entre otras. De igual manera, se observa las sociedades mercantiles de hecho e irregular.

PÁGINA 200/200		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

10.1.4.2 Línea estratégica 2: Capacitación en comercialización y logística, para la incursión en nuevos mercados

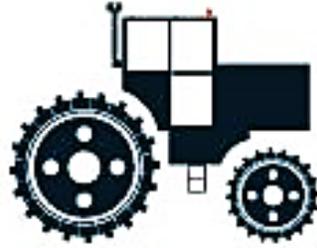
En esta segunda línea, se instruirá a los pequeños productores en términos de comercialización para transmitir ideas sobre la venta de los productos post cosecha, haciendo uso de estrategias de marketing como precio, plaza, producto y promoción, así como el control de su venta diaria o según el tiempo que se desee contemplar. De igual forma se apoyara en la capacitación logística para la correcta distribución de los productos a comercializar, evitando perdidas por defectos, daños o mala manipulación directa o de transporte. De manera, que con las asesorías respectivas de los manuales los pequeños productores contarán con el recurso formativo para ofrecer productos de calidad y a precios rentables para ellos.

Así mismo, el pequeño productor podrá lograr independencia en los procedimientos de comercialización y logística que les permita llevar a cabo emprendedurismo o creación de nuevos negocios auto sostenibles.

Los instrumentos a ser utilizados en esta línea son:

- Manual de comercialización microempresarial
- Manual de logística microempresarial

Y se muestran a continuación en ese orden:



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

C. MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN MICROEMPRESARIAL

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL SALVADOR

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN MICROEMPRESARIAL

PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

SANTA TECLA

ENERO 2017

PÁGINA 203/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	205
II.	METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN.....	205
III.	USO DEL MANUAL.....	206
IV.	PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR.....	206
V.	MERCADEO PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES	210
a.	Manejo pos cosecha	210
b.	Mercadeo agrícola	215
1.	Mercadeo y las 4 P	215
2.	Creación de valor.....	216
3.	Venta directa al consumidor	216
4.	Establecimiento de un puesto de venta directa	218
1.	Producto	218
2.	Precio	221
3.	Plaza	225
4.	Promoción	226
VI.	BIBLIOGRAFÍA.....	228
VII.	GLOSARIO	229

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



I. INTRODUCCIÓN

Para el desarrollo de una región no solo basta con organizarse y producir, es necesario conocer sobre comercialización y los destinos a los cuales se pretende dirigir la producción.

Los problemas tradicionales a los cuales se enfrentan los pequeños productores para lograr completar una cadena hacia el consumidor final son: desconocimiento sobre el manejo adecuado de los productos post cosecha, inflación de los mercados, desconocimiento sobre mercadeo, monopolio de mercados por parte de intermediarios, tiendas de mayoreo, supermercados, importaciones, etc.

Con la venta directa de productos desde el Distrito de Riego hacia el consumidor final se busca reducir en la medida de lo posible la intermediación entre productores y consumidores; un fenómeno que no es reciente, el cual se ha debido a las altas concentraciones poblacionales en el área urbana, así como del aumento de la escala de valor, lo que ha propiciado el alejamiento de los pequeños productores de los consumidores, dando pie a la aparición de intermediarios o “coyotes” y minoristas, generando cadenas de valor más amplias.

Esta situación ha creado un alejamiento de los procesos productivos y de distribución hacia el consumidor, por lo que el pequeño productor se ha limitado a luchar por su subsistencia, reduciendo al mínimo sus costos en cuanto a almacenamiento, distribución, mantenimiento, no permitiendo que este se desarrolle en la creación de valor e innovación de sus cosechas, para intentar penetrar a mercados que le generen un crecimiento económico e independencia de los intermediarios.

II. METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN

Con el presente manual se provee tanto al capacitador como al pequeño productor de una herramienta de utilidad para las capacitaciones de mercado haciendo uso de definiciones e ilustraciones claras en donde se abordan los procesos pos cosecha de frutas, hortalizas y cereales, que les permita agregar valor a los mismos para que sean sujetos de comercialización y rentabilidad.

También se les hace la inducción para que los capacitados logren independencia en sus actividades pos cosecha, por lo que se utilizan las 4 P del marketing, como una forma de desenvolverse en agro mercados que sean apoyados por organizaciones como el MAG y a largo plazo por ellos mismos.

PÁGINA 205/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



El curso está diseñado para atender 5 asociaciones junto con sus integrantes, permitiendo que cada sesión facilite el trabajo combinado de manual, capacitación y atención personalizada.

III. USO DEL MANUAL

Este manual es de gran utilidad para propiciar el acercamiento de pequeños productores hacia consumidores finales, como una auténtica necesidad de desarrollo para el pequeño productor en su desarrollo económico y el fomento del consumo de productos identificados con el Distrito de Riego a la vez que se propicia la equidad comercial que contribuye a la participación agroindustrial y de mercado en los sectores más vulnerables.

IV. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN: Mercadeo Micro empresarial de PRIADRIZ

CAPACITADOR: ---

FECHA: DÍA / MES / AÑO

LUGAR: ---

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Con este manual se busca conocer y comprender el mercadeo como una herramienta de marketing a fin de utilizarlo como mecanismo para la comercialización post cosecha incluyendo elementos como mercadeo directo y registro de ventas para distintos mercados que pueden ser: agricultores locales, procesadoras, empacadoras, cooperativas locales e incluso intermediarios, pero a un precio competitivo que permita generar mayores ganancias para los pequeños productores.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los pequeños productores puedan conocer:

PÁGINA 206/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



- Cuáles son los procesos pos cosecha que pueden agregar valor y generar mayores ganancias.
- Independizar al pequeño productor de intermediarios: mayoristas y minoristas.
- Apoyar al pequeño productor en el establecimiento de agro mercados para la comercialización de sus productos.
- Mostrar sugerencias de productos de valor agregado que se poseen en el CENTA y que pueden ser adoptados a los cultivos poseen.
- Instruir a llevar un control adecuado de los productos que venden y los que no, ya sea por defectos o madurez.

PERFIL DEL PARTICIPANTE:

Asociaciones de pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, habitantes del Distrito de Riego de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 5 y 11 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas.

CANTIDAD DE PARTICIPANTES:

5 asociaciones de productores.

PÁGINA 207/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



SESIONES:

La capacitación debe tener como base los siguientes criterios:

TEMA	SUBTEMAS	TIEMPO MAX	METODOLOGÍA	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	CALENDARIO ⁵⁸
Exámen general práctico y escrito	Exposición general sobre la temática a estudiar	60 min	Examen general práctico y escrito	Exposición general de la temática a estudiar	
Manejo pos cosecha	Manejo pos cosecha de frutas y hortalizas	1200 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Jueves
	Manejo pos cosecha de cereales	60 min			Sábado
Mercadeo agrícola	Mercadeo y las 4 P	60 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	
	Creación de valor	60 min			Martes
	Venta directa al consumidor	60 min			
	Establecimiento de un puesto de venta directa	60 min			Jueves
Ejercicio final	Práctica de mercadeo de la asociación	120 min	Ejercicio de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Sábado
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	Examen general práctico y escrito	Cierre del curso por parte del capacitador.	

⁵⁸ Primer grupo atendido desde la semana 30 a la semana 31. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

PÁGINA 208/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



NOTA:

- El tiempo colocado en la tabla es el que se espera como máximo para el desarrollo del tema.
- Los descansos serán después de las primeras dos horas y tendrán una duración entre 15 y 30 minutos.
- Antes de la capacitación se deberá pasar la asistencia a fin de corroborar que los participantes llegan.
- Los ejercicios prácticos dependen del instructor, no están reflejados en la guía.
- Queda a consideración del capacitador si es requerida o no una quinta sesión.
- Al comenzar el curso es necesario recordar e integrar los conceptos y los nuevos conocimientos aprendidos en las capacitaciones anteriores y realizar una breve introducción del curso.
- Se debe dar a los pequeños productores, un cuaderno, lápiz, lapicero, borrador y el manual para el desarrollo del curso.
- El ejercicio final es la aplicación de lo aprendido a la asociación en la vida real, para su facilitación, al finalizar las sesiones, puede dejarse de tarea el investigar y enlistar lo que necesitan para su discusión en esta sesión.

RESULTADOS ESPERADOS:

Por medio de la capacitación se espera que los pequeños productores tengan claridad de los procesos a seguir luego que se tienen las cosechas, promoviendo la creatividad de los mismos para sugerir ideas de agregación de valor e innovación. Se espera también que surjan líderes que dirijan el agro mercado y representen a la asociación de pequeños productores, de manera que se vuelvan auto sostenibles teniendo opciones reales de acceso a mercados.

PÁGINA 209/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

V. MERCADEO PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES

a. Manejo pos cosecha

Para la innovación, creación de valor debe crearse rentabilidad en los productos a ofrecer, para ello, deben evitarse las pérdidas que se generan por falta de almacenamiento, mala manipulación, exceso de humedad, etc. Todo ello permitirá comercializar productos de calidad hacia mercados más específicos.

A continuación se describen los tipos de actividades de elaboración para la agroindustria, para productos hortofrutícolas y de cereales.

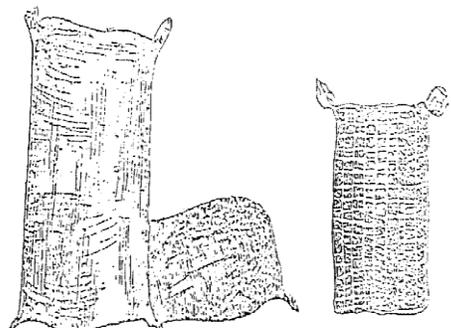
Tipos de actividades pos cosecha para frutas y hortalizas	
<p>Tipo 1: Limpieza. Consiste en el lavado de frutas y hortalizas manteniendo la higiene, para ofrecer productos limpios y de mejor calidad.</p>	
<p>Tipo 2: Clasificación. Consiste en identificar y seleccionar tantas frutas y hortalizas según su tipo, ya sean berenjenas, chiles, tomates, etc.</p> <p>En la clasificación puede colocarse algún distintivo que identifique al producto para la venta, como una calcomanía, viñeta de precio de venta, etc. Así como debe tenerse cuidado en no seleccionar productos con daños como exceso de madurez, golpes u otros elementos que dificulten su comercialización y venta.</p>	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Tipo 3: Embalaje. El cual sirve para proteger y cuidar los productos, para mantenerlos libres de contaminación y daños, que pueden ocasionar pérdidas.

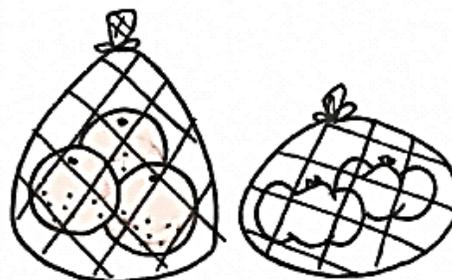
El embalaje es de gran utilidad para la venta en mayor ya sea a intermediarios o establecimientos. Puede realizarse en dos tipos de sacos, para diferentes productos:

- Saco de yute (sacos de la izquierda de la imagen): melón, maíz, productos secos, yuca, piña, papaya, calamansi, etc.
- Saco de maya (saco de la derecha de la imagen): papas, cebollas, zanahorias, repollo, yuca, pepino, calabazas, etc.



FUENTE: www.fao.org. Dibujos usados con autorización del Dr. J. Zerrudo. Departamento Forestal, Universidad de Filipinas. Los Baños.

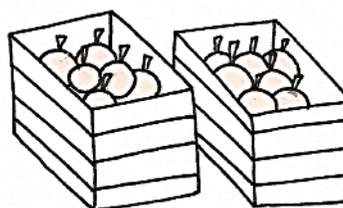
Tipo 4: Empaque. Para vender directamente a los consumidores, manteniendo higiene y calidad. Permitiendo agregar valor e innovación para con clientes finales.



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Tipo 5: Almacenamiento. Con el propósito de mantener los productos libres de daños y defectos, estos deben estar almacenados en recipientes ventilados, debe mantenerse un control de la humedad, temperatura, circulación del aire y espacio entre cajas, sacos o el depósito de almacenamiento.

Con buenas prácticas de almacenamiento se tendrán productos listos para distribuir y sin necesidad de vender inmediatamente a los intermediarios ya que gracias a un correcto almacenamiento se atrasa el proceso de maduración.



Tipo 6: Transporte. Con la disponibilidad de uno o varios vehículos, se está en la posibilidad de transportar los productos directamente hacia mercados específicos.



Tipos de actividades pos cosecha para maíz

Tipo 1: Recolección. Las operaciones de recolección pueden realizarse a mano o por medio de herramientas, equipos o máquinas agrícolas



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Tipo 2: Pre secado



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ

Tipo 3: Trilla y desgrane. Pueden realizarse en el campo o en un lugar específico como la cooperativa. A mano, con ayuda de animales o por medio de maquinas



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ

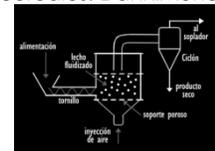


FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ

Tipo 4: Secado. Permite reducir las pérdidas debidas a fenómenos que pueden producirse en el almacenamiento pos cosecha. Puede realizarse secado natural o secado con maquinas



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



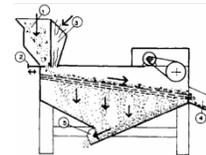
FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Tipo 5: Limpieza. El método más sencillo es el aventamiento. Algunos aparatos de limpieza son: aventadora, pre limpiadora y limpiadora-separadora.



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ



FUENTE: Prezi.com Manejo pos cosecha de granos y cereales. DanniMuñozZ

Tipo 6: Almacenamiento. La degradación de los granos durante el almacenamiento, depende de factores como: temperatura, humedad, contenido de oxígeno, insectos y roedores.



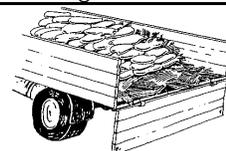
FUENTE: www.depas.com

Para el almacenamiento de granos existen dos métodos: a granel y en sacos.



FUENTE: www.grancolombia.com.co

Tipo 7: Transporte. Medio de distribución el cual puede ser en pick up, camiones, etc.



FUENTE: www.fao.org

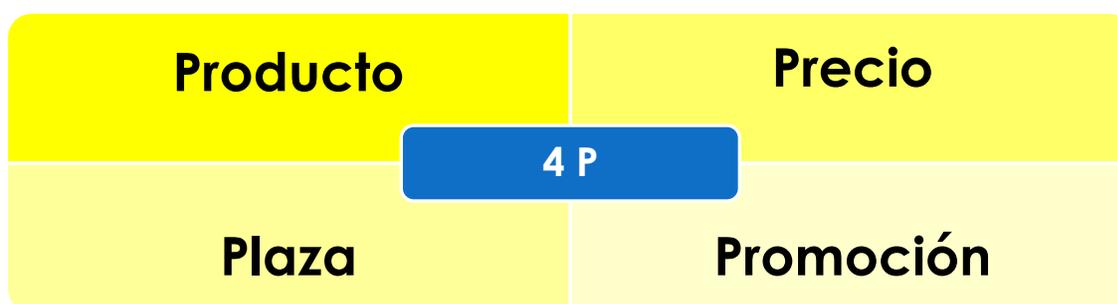
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

b. Mercadeo agrícola

Para el logro de rentabilidad con los productos pos cosecha se hace necesario también contar con acciones de mercadeo creativas e innovadoras que satisfagan las necesidades y deseos de los consumidores.

1. Mercadeo y las 4 P

¿Qué son las 4 P? son herramientas de mercado que una empresa u organización utiliza para dar respuesta a los requerimientos de mercado.



Producto: tamaño, sabor, empaque, presentación, control de calidad, valor agregado, innovación, etiquetas, sellos, etc.

Precio: Precio= costos de inversión + ganancia, precios de la competencia, precios de productos similares, métodos de fijación de precios, etc.

Plaza: donde y como vender, horarios de venta, logística de distribución, características del cliente, etc.

Promoción: publicidad masiva, muestras gratis, alianzas con organizaciones, eventos, agro mercados, etc.

Para lograr la independencia del pequeño productor, es importante que este sea capacitado tanto conceptual como prácticamente, transmitiéndole la motivación en base a lo que ellos poseen como cosecha de gran valor para generar innovación y generar rentabilidad para ellos mismos.

PÁGINA 215/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

2. Creación de valor

La creación de valor es un aspecto de gran valor en la estrategia de crecimiento vertical hacia adelante debido a que mejora las condiciones de comercialización, calidad, variedad y seguridad de los productos dirigidos hacia el consumidor.

Para agregar valor a los productos es necesario que el cliente los conozca, de manera que este perciba al producto como valioso, innovador y que cubra sus expectativas y necesidades. A continuación se muestran elementos importantes que agregan valor a un producto:



FUENTE: Laboratorio de Tecnología y Alimentos del CENTA

3. Venta directa al consumidor

Una causa principal por la cual los pequeños productores no logran quebrantar la dependencia que tienen con el intermediario es que no tienen acceso a mercados directos con el consumidor final. Con la venta directa se crea un vínculo entre productor-consumidor, que trae ventajas como las siguientes:

- Venta directa de productos sin importar forma, tamaño o cantidad
- Manejo de precios que genera mayores ganancias
- Menores costos de distribución: transporte, logística
- Conocer directamente a los clientes para conocer sus gustos y preferencias

Existen medios para que los pequeños productores tengan la oportunidad de ofrecer sus productos, como lo son el agro mercado o mercados campesinos.

PÁGINA 216/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



¿Qué es un mercado campesino o agro mercado?

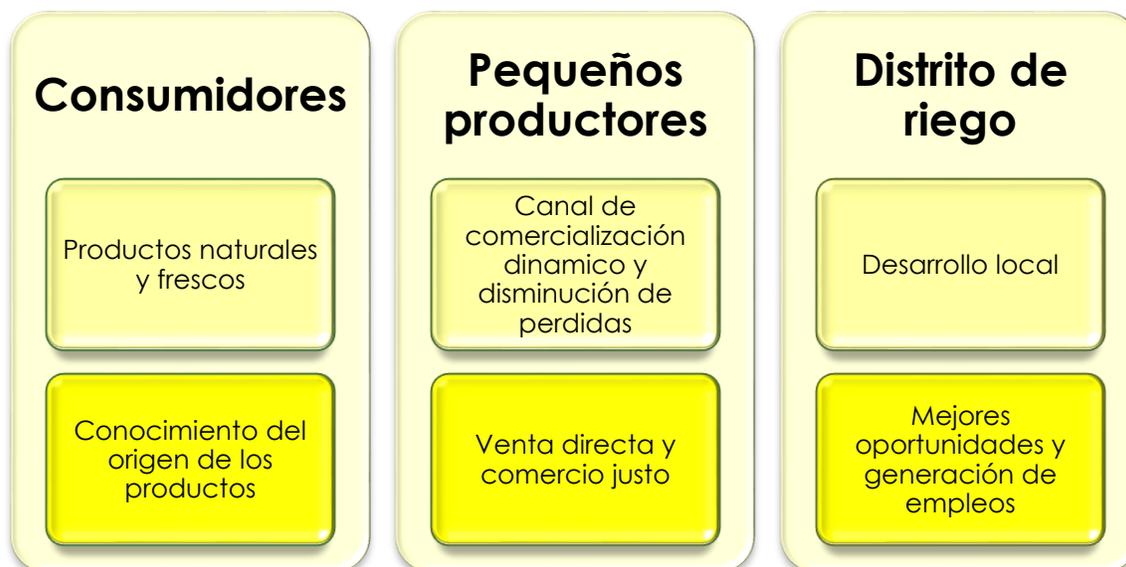
Es un espacio abierto o cerrado, temporal o permanente donde un grupo de pequeños productores ofrecen sus productos e interactúan directamente con los clientes.

En estos mercados pueden ofrecerse productos de valor agregado que se identifiquen con los productores o su zona de procedencia, ofreciendo productos de calidad y a buen precio.

Estos agro mercados pueden ser administrados por organizaciones públicas o privadas así como también por asociaciones o cooperativas administradas por los mismos pequeños productores

Beneficio del agro mercado

Dependiendo que actor(es) participen en su promoción, existen diversos motivos, como:



PÁGINA 217/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



4. Establecimiento de un puesto de venta directa

Para un desarrollo a largo plazo de los pequeños productores es necesario visualizar puestos de ventas permanentes y auto sostenibles. Para ello se hace uso de las 4 P del marketing, como estrategias de diversificación de mercado.

4.1 Producto

Para la obtención de rentabilidad para los pequeños productores, se hizo hincapié en que los productos deben tener valor agregado como consecuencia de la diversificación y propiedades como: calidad, presentación, higiene, etc.

Recordando los principales productos hortícolas, frutícolas y cereales que se cultivan en el Distrito de Riego de Zapotitán. Se tiene:

Clasificación	Productos
Frutas	Papaya
	Guayaba
	Naranja
	Limón mejorado
Hortalizas	Tomate
	Pepino
	Chipilín
	Chile dulce
	Chile picante
	Pipían
	Güisquil
	Berenjena
	Ayote
	Elote
Cereales	Arroz
	Frijol

Fuente: Asociación de Regantes de Zapotitán (AREZA)

A continuación se muestran algunos productos con valor agregado, los cuales se encuentran en el Laboratorio de Tecnología de Alimentos del CENTA y que pueden ser adoptados por los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitán:

PÁGINA 218/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Producto	Ilustración
Mermelada de papaya	
Papaya deshidratada	
Tortilla chips de frijoles	
Crema instantánea de hojas de chipilín	
Rollitos de fruta	
Bocadillo de papaya	

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Encurtido de vegetales	
Chile picante	
Chile paprika	
Harina de frijol	

FUENTE: elaboración propia

Estudiantes capacitándose en conservación de fruta



Fuente: www.centa.gob.sv

PÁGINA 220/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



4.2 Precio

Es necesario que se cuente con una base de precios de mercado de los productos que se comercializan para establecer los precios a los que se puede vender; tomando en cuenta costos administrativos, de logística, de producción, etc.

Pueden realizarse sondeos de precios en mercados locales de Zapotitán, o bien auxiliarse de la información disponible en instituciones como la Defensoría del Consumidor así como el CENTA en Agro Punto Informativo (API) o Centros de Divulgación.

- **Agro Punto Informativo (API).**

Agro Punto Informativo nació en el marco de SIDIA Oriente (Sistema de Divulgación de Información Agropecuaria para Productores en la Zona Oriental) que es un programa para facilitar acceso a informaciones para todas las familias productoras.

Para los pequeños productores esta información es de gran utilidad ya que permite obtener opciones para mejorar su administración y trabajo agrícola encaminado a la agroindustria.

A continuación se describe la información disponible en API:

Tipo de información	Información
Tecnologías de producción	Métodos de cultivo en varios rubros
	Elaboración de insumos orgánicos
	Control de plagas y enfermedades
	Construcción de plantinero
	Instalación de micro riego
	Agricultura integral
Medios de administración y comercialización	Precios del día y semanales de mercado
	Manejo de contabilidad
	Planificación de producción
	Manejo de venta e inversión
	Establecimiento de agro mercado
	Manejo de pos cosecha
	Acceso a microcrédito
Métodos de asociatividad	Herramientas de trabajo grupal
	Formación de cooperativa jurídica

Fuente: www.jica.go.jp

PÁGINA 221/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



API también proporciona servicios dirigidos a usuarios externos como: productores, estudiantes y personas interesadas en temas agropecuarios, así como también para usuarios internos: extensionistas, técnicos del MAG, etc.

Los servicios disponibles son:

- Uso de computadora para búsqueda de información por internet
- Folletos, guías técnicas, libros y otros documentos para la búsqueda de información
- Copia de información impresa (con limitaciones)
- Copia de datos a dispositivos como USB, cd, etc.
- Eventos y capacitaciones
- Consulta con extensionistas

Los horarios de atención de API son de lunes a viernes de 8:00 am a 3:00 pm

PÁGINA 222/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



- **Sondeo de precios de la Defensoría del Consumidor**

La Defensoría del Consumidor como institución reguladora de precios, tiene a disposición en su página virtual en la Sección Servicios, dirigiéndose a la opción Vigilancia y Transparencia de Mercados, puede realizarse un sondeo de precios entre los que se destacan la siguiente clasificación:

- **Granos básicos (sondeo de precios de mercado al día 23 de enero de 2017)**

Producto	Unidad de medida	Mercado Central	Mercado de Santa Tecla	Mercado Central de Santa Ana	Mercado Colón Santa Ana	Mercado de San Miguel	Precio Promedio Nacional
Arroz blanco	Libra	\$0.48	\$0.49	\$0.50	\$0.52	\$0.43	\$0.48
Arroz pre cocido	Libra	\$0.51	\$0.55	\$0.59	\$0.58	\$0.49	\$0.52
Azúcar	Libra	\$0.50					\$0.50
Frijol negro	Libra	\$0.21				\$0.75	\$0.75
Frijol rojo de seda	Libra	\$0.75	\$0.75	\$0.80	\$0.75	\$0.66	\$0.73
Frijol tinto	Libra	\$0.66	\$0.60	\$0.73	\$0.66	\$0.60	\$0.54
Maíz	Libra	\$0.21	\$0.19	\$0.20	\$0.18	\$0.21	\$0.20

Fuente: Defensoria.gob.sv

- **Frutas y verduras (sondeo de precios de mercado al día 23 de enero de 2017)**

Categoría	Producto	Unidad	Precio
Frutas	Limón criollo	Unidades	\$0.05
	Limón pérsico	Unidades	\$0.09
	Naranja de jugo	Unidades	\$0.06
	Naranja sin semilla	Unidades	\$0.15
	Papaya Tainung	Unidades	\$1.27
Verduras	Chile jalapeño	Bolsa	\$0.71
	Chile verde	Unidades	\$0.13
	Güisquil blanco	Unidades	\$0.25
	Güisquil criollo	Unidades	\$0.34
	Güisquil oscuro	Unidades	\$0.40
	Tomate de cocina	Unidades	\$0.06
	Tomate de ensalada	Unidades	\$0.27
	Pipián	Unidades	\$0.15
Repollo verde	Unidades	\$1.26	

Fuente: Defensoria.gob.sv

PÁGINA 223/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



• Registro de venta diaria

Es de gran utilidad que el pequeño productor conozca cómo llevar un registro de las ventas que haga así como de la ganancia obtenida. Para ello debe capacitarse en la cuantificación de los productos, mejorando cada vez más su capacidad de abastecimiento en base a las necesidades de los clientes, que se irán visualizando en las ventas diarias.

A continuación se muestra un formato que sirve de guía para que el pequeño productor lleve un control de las existencias que tiene guardada en el almacén si como de las ventas que realiza al día. El formato puede adaptarse al periodo de venta que se quiera controlar (semanas, meses, etc.)

Producto (A)	Cantidad inicial en almacén (B)	Cantidad final en almacén (C)	Cantidad vendida (D)	Precio unitario (E)	Venta realizada (F)
Naranja de jugo	300 unidades	150 unidades	150 unidades	\$0.06/unidad	\$9
Chile jalapeño	150 bolsas	50 bolsas	100 bolsas	\$0.25/bolsa	\$25
Frijol rojo de seda	50 libras	10 libras	40 libras	\$1.00/libra	\$40
Otros productos					
Total venta diaria					\$74

Fuente: elaboración propia en base a la Guía Técnica sobre el Mejoramiento de Administración Agrícola para Pequeños Agricultores (PROPA-Oriente).

Los encabezados de la tabla anterior se explican a continuación:

- **Producto (A):** tipo de producto a vender, entre los que pueden haber frutas, hortalizas y cereales. Debe colocarse el nombre como se venderá al comprador.
- **Cantidad inicial en almacén (B):** es la cantidad inicial del producto que se tiene en el almacén, la bodega o el lugar donde se guarda. Debe contarse cuanto producto hay, como por ejemplo 300 unidades de naranjas y anotarse en la casilla.
- **Cantidad final en almacén (C):** es la cantidad final de producto que se tiene al finalizar el día. Cuando finalice el día debe contarse cuanto es el producto que ha sobrado, dentro de este hay producto que sobro por daños o defectos así como producto que se pudo vender. La cantidad final debe anotarse en la casilla correspondiente. Ejemplo: al final del día de 300 unidades de naranjas sobraron 150 unidades, el valor de 150 unidades debe apuntarse en la tabla.

PÁGINA 224/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



- **Cantidad vendida (D)= (B)-(C):** es la cantidad de producto que pudo venderse al terminar el día. Ejemplo: al final del día se vendieron 150 naranjas, entonces debe anotarse ese valor en la casilla correspondiente.
- **Precio unitario (E):** es el precio del producto a vender. Este precio depende de la forma en que vaya a venderse: unidades, bolsas, libras, quintales, etc. Debido a que los precios en el mercado no siempre son los mismos, debe cambiarse a medida cambien los precios anotando el precio más reciente en la casilla correspondiente.
- **Venta realizada (F)= (D)*(E):** es la venta realizada al final del día de cada producto. Para obtenerla es necesario multiplicar la cantidad vendida en el día por el precio de venta. Ejemplo: al final del día se vendieron 150 unidades de naranja, cada naranja vale \$0.06 centavos, entonces se multiplican las 150 unidades*\$0.06=\$9 que se vendió en el día solo en naranjas, este valor debe anotarse en la casilla correspondiente.

Al terminar de llenar la tabla deben sumarse las cantidades en concepto de venta y así obtener la venta diaria de todos los productos. Es importante que al finalizar el día la cantidad que sobró se cuente como cantidad inicial en el almacén al día siguiente, eliminando aquellos productos dañados o por cualquier otra causa que impidan venderlos.

4.3 Plaza

Es el lugar donde se venden los productos. Estos pueden ser: plazas, parques, mercados, ferias de agro mercados, en la asociación o cooperativa e incluso en el lugar donde cada pequeño productor resida, si este decide vender al intermediario.

Para seleccionar un lugar conveniente para vender se siguen los siguientes criterios:

- Días de mayor afluencia de personas
- Días en los que se demandan ciertos productos
- Horario en el cual acuden más personas
- Coordinación con alguna institución que apoye la actividad: alcaldía, MAG, otras cooperativas, instituciones públicas y privadas en general, etc.
- De fácil acceso a las personas
- Con potencial para ser un espacio de recreación y socialización

PÁGINA 225/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



Agro mercado apoyado por el MAG. Fuente: www.radiomayavision.net

Productos agrícolas y de valor agregado ofrecidos en agro mercado por parte de un distrito de riego.



Fuente: www.mag.gov.py

4.4 Promoción

Se refiere a los medios a utilizar para generar motivación de compra por parte de las personas. El objetivo es trasladar las instalaciones (asociación, cooperativa u otra organización) al puesto de venta. Para ello se hacen uso de los siguientes medios de promoción:

- Distribución de volantes
- Pancartas
- Banners
- Anuncios radiales
- Eventos

PÁGINA 226/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Ejemplo de pancarta:

 PRIADRIZ Innovación y Desarrollo	<p>PRIADRIZ junto con el MAG te invita al primer agromercado denominado: "Asociados de Zapotitan hacia el emprendedurismo y la innovación"</p> <p>A celebrarse el día sábado 10 de febrero</p> <p>Lugar: Centro Internacional de Ferias y Convenciones (CIFCO)</p> <p>¡Ven!. Acércate con tu familia y amigos</p> <p>Hora: 8:00 am Entrada: ¡GRATIS!</p>		
--	--	--	---

Es de gran importancia que tanto los capacitadores en comercialización y logística interactúen en forma dinámica con el grupo, fomentando el liderazgo y la creatividad entre los miembros, de manera que estos propongan ideas para promocionar su organización.

PÁGINA 227/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VI. BIBLIOGRAFÍA

- Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental (PROPA-Oriente). Guía Técnica sobre Mejoramiento y Administración Agrícola para Pequeños Agricultores/as
- Guía para el Desarrollo de Circuitos Cortos en un Área Urbana: Modelo Mercado Campesino Urbano. Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Veterinarias y Pecuarias. Elaboración técnica del documento: Luis Sáez Tonacca, Raúl Quinteros Opazo y Carlos Díaz Ramírez.
- Manual de Capacitación: Agregación de Valor a Productos de Origen Agropecuario. Editor: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- La innovación en Agricultura como Herramienta de la Política de Seguridad Alimentaria: El Caso de las Biotecnologías Agrícolas. Andrea Sonnino, Jhon Ruane.
- Manual de Prácticas de Manejo Post Cosecha de los Productos Hortofrutícolas a Pequeña Escala. Series de Horticultura Post Cosecha N°8 enero 1996
- Manual para el Mejoramiento del Manejo Pos Cosecha de Frutas y Hortalizas. Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe, Santiago, Chile, 1987.

PÁGINA 228/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VII. GLOSARIO

A

Almacenamiento. Es una parte de la logística que incluye las actividades relacionadas con el almacén; en concreto, guardar y custodiar existencias que no están en proceso de fabricación, ni de transporte.

Agro mercado. Es un mercado especializado en el cual se comercializan de una forma más eficiente los diferentes productos agrícolas, especialmente los de tipos perecederos, logrando así una mayor cobertura en lo referente a la distribución de los mismos.

Aventar. Echar algo al viento, en especial el grano y la Paja de los Cereales Para Que al caer lo Hagan Separados.

B

Buenas prácticas agrícolas. Se refieren a todas aquellas actividades desarrolladas en la producción agrícola para evitar o reducir daños ambientales, procurar una adecuada productividad y obtener productos inocuos para las personas que los consumen.

C

Comercialización. Es la acción y efecto de poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta.

Control de calidad. Es el conjunto de los mecanismos, acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores. La función principal del control de calidad es asegurar que los productos o servicios cumplan con los requisitos mínimos de calidad

Consumidor final. (También llamado usuario final), se define como la persona que realmente utiliza un producto. El consumidor final difiere del cliente, que puede comprar el producto pero no necesariamente consumirlo

PÁGINA 229/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Creación de valor. Acciones que añaden valor en la mejora de la productividad, la reducción de costes en la realización de las actividades y cualquier otra medida que contribuya a maximizar los resultados optimizando los recursos asignados.

E

Economía de Escala. Tiene su origen en la microeconomía, es decir, la rama de la economía que se limita al estudio de las relaciones entre la empresa y el consumidor. Alude a la situación en la que el aumento en el tamaño de la empresa generaría un aumento en sus beneficios. Es otros términos, al momento en que la expansión produce un mayor rendimiento para la organización.

H

Higiene alimentaria. El conjunto de condiciones y medidas que deben estar presentes en todas las etapas de producción, almacenamiento, transformación, transporte, conservación y cocinado doméstico del alimento, para garantizar la salubridad de los alimentos

I

Innovación. Es la transformación de conocimiento en nuevos productos y servicios. No es un evento aislado sino la respuesta continua a circunstancias cambiantes. Es la explotación exitosa de las ideas

Intermediario comercial. Individuo o institución que median en el proceso productivo, bien sea entre el productor de materias primas y el fabricante, o bien entre el productor y el consumidor final. Existe una gran diversidad de intermediarios comerciales. Los mayoristas, los minoristas, los agentes de venta, los representantes y los comerciantes en general son intermediarios comerciales.

M

Marketing. Es un concepto inglés, traducido al castellano como mercadeo o mercadotecnia. Se trata de la disciplina dedicada al análisis del comportamiento de los mercados y de los consumidores. El marketing analiza la gestión comercial de las empresas con el objetivo de captar, retener y fidelizar a los clientes a través de la satisfacción de sus necesidades.

PÁGINA 230/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE COMERCIALIZACIÓN PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Mercadeo. Es todo lo que se haga para promover una actividad, desde el momento que se concibe la idea, hasta el momento que los clientes comienzan a adquirir el producto o servicio en una base regular

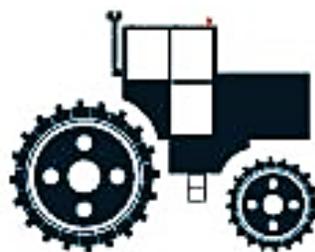
L

Logística. Se comprende la puesta en marcha, administración y el correcto funcionamiento de un emprendimiento, dentro de lo cual se desarrollan estrategias de coordinación y planificación. Es decir, la logística pone en juego medios y métodos que se consideran básicos y necesarios para llevar a cabo de manera eficiente la actividad de una empresa o de cualquier otra organización, normalmente en lo que respecta a la distribución de aquello que la empresa produce.

T

Trilla. Operación que se hace con los cereales, tras la siega o cosecha, para separar el grano de la paja

PÁGINA 231/231		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

D. MANUAL DE
LOGÍSTICA
MICROEMPRESARIAL

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



**MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS
PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITAN**



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL
SALVADOR**

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

**PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

**MANUAL DE LOGISTICA MICROEMPRESARIAL
PROYECTO DE INNOVACIÓN
AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO
DE ZAPOTITÁN**

SANTA TECLA

ENERO 2017

PÁGINA 233/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	235
II. METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN	236
II. USO DEL MANUAL	236
III. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR	236
IV. LOGISTICA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES	240
a. Conceptos básicos	240
1. ¿Qué es la logística?	240
2. Beneficios de la logística	240
3. Procedimientos logísticos.....	242
b. Flujo de información.....	243
c. Flujo del producto	244
d. Indicadores logísticos.....	248
V. BIBLIOGRAFÍA	250
VI. GLOSARIO	251

PÁGINA 234/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



I. INTRODUCCIÓN

La micro y pequeña agroindustria alimentaria juega un papel de gran importancia en la economía nacional debido a que genera beneficios económicos trayendo consigo desarrollo en una región para población vulnerable y de escasos recursos.

La agroindustria es una alternativa real que involucra la posibilidad de participación de los pequeños productores, no siendo el distrito de riego de Zapotitán la excepción. Una vez teniendo una participación en el mercado gracias al valor agregado de la producción pos cosecha y teniendo conocimientos sobre comercialización. Sin embargo, esto no es suficiente si se tiene en cuenta que a diferencia de los pequeños productores, los intermediarios poseen además de mercados definidos, experiencia en la distribución de sus productos llevándolos desde las fincas o tierras del pequeño productor hacia mercados específicos, obteniendo así, ganancias mucho mayores a las que los productores no tienen posibilidad.

Es de esta manera que el conocimiento sobre logística y distribución se hace necesario ya que productos de buena calidad exigen también un buen manejo de los mismos en su transporte para evitar daños o defectos que disminuyan su valor.

En el presente manual se expondrá tanto al capacitador como a los capacitados ideas para el manejo logístico de los productos listos para comercializar así como conocimientos sobre transporte y distribución de calidad.

PÁGINA 235/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



II. METODOLOGIA DE LA CAPACITACIÓN

Con el presente manual se provee tanto al capacitador como al pequeño productor de una herramienta de gran importancia para proporcionar seguimiento a la etapa de comercialización detallando principios básicos de logística dirigidos para los pequeños productores. Por lo que estos deben estar encaminados en los conceptos de los anteriores manuales para que la capacitación sea satisfactoria, entendiéndose la mecánica de la distribución como otro medio que agrega valor pos cosecha a los productos.

El curso está diseñado para atender 5 asociaciones junto con sus integrantes, permitiendo que cada sesión facilite el trabajo combinado de manual, capacitación y atención personalizada.

III. USO DEL MANUAL

Con este manual se solidificara la cadena de valor rota por los intermediarios al ser estos los personajes dominantes del monopolio de la logística de distribución de productos pos cosecha. Con la temática abordada se hará una ruptura de la dependencia de entrega inmediata de los pequeños productores hacia el intermediario.

IV. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN: Logística Micro empresarial de PRIADRIZ

CAPACITADOR: ---

FECHA: DÍA / MES / AÑO

LUGAR: ---

PÁGINA 236/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Comprender y aplicar la logística a los productos de valor agregado elaborados en el distrito de riego, a manera de distribuir productos en forma rápida, segura, ordenada, manteniendo estándares adecuados de calidad para la venta al consumidor final.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los pequeños productores puedan conocer:

- Que es la logística y como puede ser aplicable para ellos y sus productos de valor agregado.
- Independizar al pequeño productor de la distribución de los intermediarios.
- Instruir en el control de transporte y programación de rutas de entrega según demandas de mercado.

PERFIL DEL PARTICIPANTE:

Asociaciones de pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, habitantes del Distrito de Riego de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 5 y 11 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas.

CANTIDAD DE PARTICIPANTES:

5 asociaciones de productores.

SESIONES:

La capacitación debe tener como base los siguientes criterios:

TEMA	SUBTEMAS	TIEMPO MAX	METODOLOGÍA	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	CALENDARIO ⁵⁹
Evaluación Inicial	Evaluación general sobre conceptos de logística	60 min	Examen general y práctico escrito	Exposición general de la temática a estudiar	Lunes
		40 min			

⁵⁹ Primer grupo atendido desde la semana 33 a la semana 35. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

PÁGINA 237/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



Conceptos básicos	¿Qué es la logística?		Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Miércoles
	Beneficios de la logística	40 min			
Flujo de información	Exactitud de los mensajes	40 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Viernes
	Dinámica de los mensajes	40 min			
	Costo de los mensajes	40 min			Lunes
	Garantía de la información	40 min			
Flujo del producto	Transporte y calidad logística de	120 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Miércoles
	Detalles de horarios del flujo del proceso logístico	60 min			
	Manejo al lugar de destino	60 min			Viernes
	Descarga	40 min			
Indicadores logísticos	Ejemplos de indicadores logísticos	120 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Lunes
Ejercicio final	Práctica logística de la asociación	60 min	Ejercicio de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Miércoles
Evaluación final	Evaluación general sobre	60 min	Examen general	Cierre del curso por	Viernes

PÁGINA 238/253

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



conocimientos asimilados	práctico y escrito	parte del capacitador
--------------------------	--------------------	-----------------------

NOTA:

- El tiempo colocado en la tabla es el que se espera como máximo para el desarrollo del tema.
- Los recesos serán después de las primeras dos horas y tendrán una duración entre 15 y 30 minutos.
- Antes de la capacitación se deberá pasar la asistencia a fin de corroborar que los participantes llegan.
- Los ejercicios prácticos dependen del instructor, no están reflejados en la guía.
- Queda a consideración del capacitador si es requerida o no una quinta sesión.
- Al comenzar el curso es necesario recordar e integrar los conceptos y los nuevos conocimientos aprendidos en las capacitaciones anteriores y realizar una breve introducción del curso.
- Se debe dar a los pequeños productores, un cuaderno, lápiz, lapicero, borrador y el manual para el desarrollo del curso.
- El ejercicio final es la aplicación de lo aprendido a la asociación en la vida real, para su facilitación, al finalizar las sesiones, puede dejarse de tarea el investigar y enlistar lo que necesitan para su discusión en esta sesión.

RESULTADOS ESPERADOS:

Contar en el distrito de riego con productores capaces de manejar adecuadamente sus productos de valor agregado hacia mercados específicos siguiendo procedimientos ordenados y eficaces para lograr una distribución efectiva y de calidad hacia consumidores finales.

PÁGINA 239/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

V. LOGISTICA PARA PEQUEÑOS PRODUCTORES

a. Conceptos básicos

1. ¿Qué es la logística?

Según el Consejo de Profesionales de la Gerencia de la Cadena de Suministro (CPGCS):

“[La] parte de la gerencia de la cadena de suministro que planifica, implementa y controla los flujos de distribución –ya sea hacia el cliente o hacia el proveedor- para que sean eficientes y eficaces, así como el almacenamiento de productos, los servicios y la información relacionada entre el punto de partida y el punto de consumo, todo esto a fin de responder a las exigencias de los clientes”

2. Beneficios de la logística

Impacto en la disponibilidad de productos. Si los clientes saben sobre la existencia de productos de manera continua, estos buscarán la manera de llegar donde este el lugar de distribución ya que les motiva el contar con un espacio donde poder escoger y comprar productos.



FUENTE: www.cubadebate.cu

PÁGINA 240/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Mejora la calidad de atención. El servicio se vuelve más rápido ya que los productos van sin averías y en las mejores condiciones posibles para su compra en una forma rápida de abastecimiento, pudiendo traer otros productos en volúmenes importantes, según sugerencias de los clientes.



Fuente: www.lasprovincias.es

Aumenta la eficacia y la eficiencia de los costos. Ya que es posible transportar grandes cantidades de producto de forma rápida y segura, esto permite evitar pérdidas post cosecha por maduración, vencimiento, defectos, robos, etc. lo que permite también vender en mayores volúmenes obteniendo del mismo modo mayores ingresos.

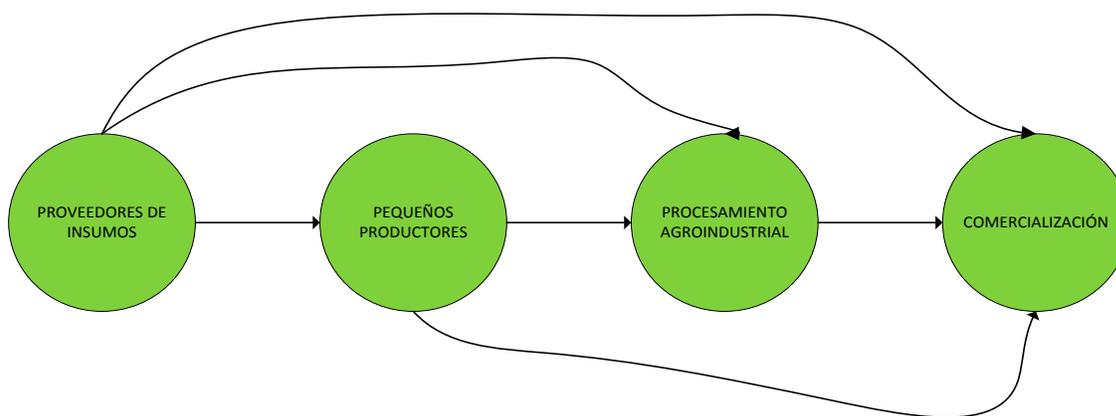


Fuente: www.periodicolacampana.com

PÁGINA 241/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

3. Procedimientos logísticos

Una cadena de valor se conforma de involucrados como: pequeños productores, intermediarios, emparadoras, supermercados, entre otros. Para las relaciones comerciales entre ellos existen ciertos niveles, por ejemplo un proveedor de insumos puede abastecer a los diferentes involucrados en una misma cadena de valor, así como un pequeño productor puede vender su producto a intermediarios o tiendas de mayoreo. En todo caso el valor agregado que recibe el producto es mayor a medida que este pasa por procesos de mayor elaboración.



A continuación se muestran los procedimientos logísticos para una organización que pueda ser conformada por pequeños productores asociados:

Procedimiento	Proceso	Responsable
Logística de entrada	Recibo de productos post cosecha	Supervisor de almacenamiento
Logística de salida	Despacho de productos	Supervisor de almacenamiento
Logística de almacenamiento	Almacenamiento	Supervisor de almacenamiento
Procesamiento de frutas	Producción	Supervisor de producción
Procesamiento de hortalizas	Producción	Supervisor de producción
Procesamiento de cereales	Producción	Supervisor de producción
Obtención de productos	Producción	Supervisor de producción

PÁGINA 242/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



b. Flujo de información

El flujo de información a través de una cadena tradicional agrícola gira en torno a la disponibilidad y demanda que se ven reflejadas en el precio de los productos. Para ello se debe contar con la información necesaria sobre los precios actuales de los productos. En base a eso es importante contar con una comunicación fluida entre productores que se encargan de distribuir y vender.

De ello nace un concepto importante, el cual es el “mensaje” el cual debe cumplir las siguientes características:

- 1. Exactitud de los mensajes.** Prontitud en su emisión de emisor a receptor. Ejemplo: Juan es el encargado de llevar un camión con productos entre los cuales están: tomates, chiles, maíz, etc. al llegar Juan al mercado San Miguel desayuna y se encuentra con su amigo Fidel y conversan durante 35 min. A Juan se le olvido que cuando llegara al mercado se tenía que comunicar con Armando que está en la cooperativa para hacerle saber sobre el nuevo precio del chile para ese día. Debido a que se le olvido el mensaje se vuelve inexacto ya que no es hecho con prontitud.
- 2. Dinámica de los mensajes.** Los mensajes deben ser capaces de generar acción. Ejemplo: Juan le comunica a Armando que informe a los demás socios que el día siguiente se transportaran 3 quintales más de arroz ya que hay más clientes que lo solicitan.
- 3. Costo de los mensajes.** Es de gran importancia definir los medios de comunicación como: teléfonos, internet, redes sociales, radios, etc. a manera de abaratar la comunicación. Ejemplo: Juan desde hace unos días ha decidido comprar paquetes de datos para tener WhatsApp activo y de esa manera enviar mensajes de voz a sus compañeros de cooperativa ya que le sale más barato comunicarse así que estar llamando por teléfono.
- 4. Garantía de la información.** La información debe ser segura y libre de fugas para evitar acciones maliciosas en contra de la cooperativa. Ejemplo: Juan ha sugerido que se cree un grupo en WhatsApp para que los socios de la cooperativa estén comunicados constantemente y que estos deben informar a los demás cuando cambien número telefónico o tengan problemas en alguna cuenta electrónica.

PÁGINA 243/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

c. Flujo del producto

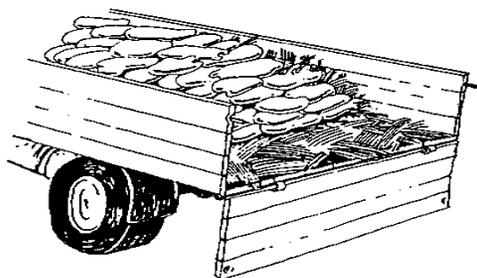
Para que el flujo del producto se lleve a cabo se debe considerar lo siguiente:

1. Transporte y logística de calidad. Es el transporte requerido para el movimiento necesario de los productos sin que estos sufran daños.

Para el transporte deben tomarse en cuenta ciertos aspectos en el manejo de productos en relación con el tipo de transporte.

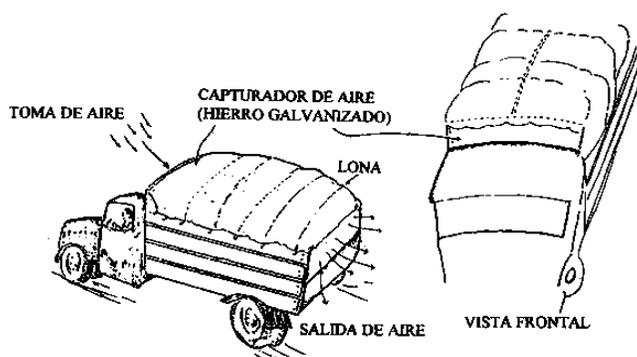
- **Vehículos abiertos.**

Los productos transportados a granel deben cargarse cuidadosamente de manera que no se dañen. Los vehículos pueden recubrirse con una capa gruesa de paja o algún otro material que amortigua. Los sacos pueden usarse como soporte en vehículos pequeños. No deben colocarse otras cargas encima de los productos.



Fuente: Wilson, J. No date. Careful Storage of Yams: Some Principles to Reduce Losses. London: Commonwealth Secretariat / International Institute of Tropical Agriculture.

Para este tipo de cobertura es importante dejar un espacio de ventilación en la parte frontal de la carga a una altura mayor que la cabina. Los transportes a gran velocidad y/o que recorren largas distancias corren el riesgo de causar un secado excesivo al producto.



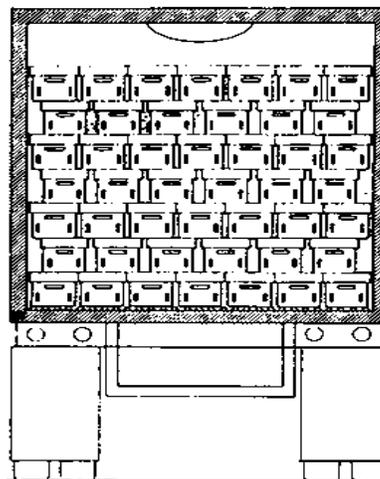
FUENTE: Pantastico, Er. B. 1980. FAO/UNEP Expert Consultation on Reduction of Food Losses in Perishable Products of Plant Origin, Working Document 2: Fruits and Vegetables. (6-9 May, Rome: FAO)

PÁGINA 244/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

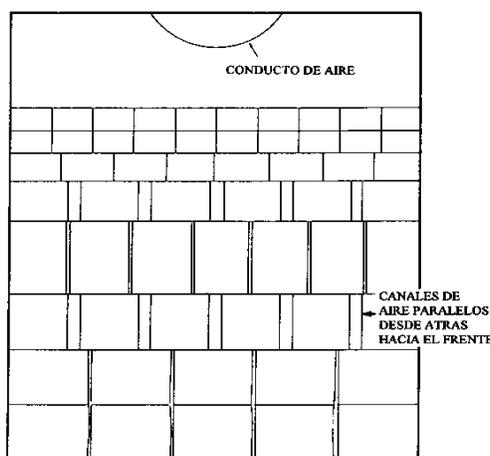
- Patrones de estibamiento (apilado).

La producción transportada en cajas de cartón deberá apilarse de forma que permita una circulación de aire adecuada a través de la carga. El diagrama que se muestra a continuación ilustra el apilado en cruz de recipientes telescópicos. Una tarima (pallet) u otros soportes deben utilizarse para mantener las cajas separadas del contacto directo con el piso.

Cuando cajas de cartón de varios tamaños forman parte de la misma carga, los recipientes más grandes y los más pesados deben colocarse en la parte inferior de la carga. Se deben dejar además unos canales paralelos para que el aire se mueva a todo lo largo de la carga.



Fuente: Ashby, B. H. et al. 1987. Protecting Perishable Foods During Transport by Truck. Washington, D.C.: USDA, Office of Transportation, Agricultural Handbook No. 669.



Fuente: Nicholas, C.J. 1985. Export Handbook for U.S. Agricultural Products. USDA, Office of Transportation, Agricultural Handbook No. 593

PÁGINA 245/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

2. Detalles de horarios del flujo del proceso logístico.

Para asegurarse que el producto esté disponible con la calidad requerida sin caer en exceso de inventarios y poder anticipar insumos requeridos para su manipulación y transporte.

Es de gran importancia que se conozca la movilidad del flujo de productos en cuanto a horarios de distribución. Por lo que depende también de la cantidad de productos y medios de transporte a usar para la distribución. Por ejemplo se puede programar la salida a las 5:00 am de un camión de 8 toneladas con destino al Mercado “El Manguito” sabiendo que si sale a esa hora, estará llegando a las 6:00 am al mercado, listo para descargar e iniciar la distribución o venta del producto.

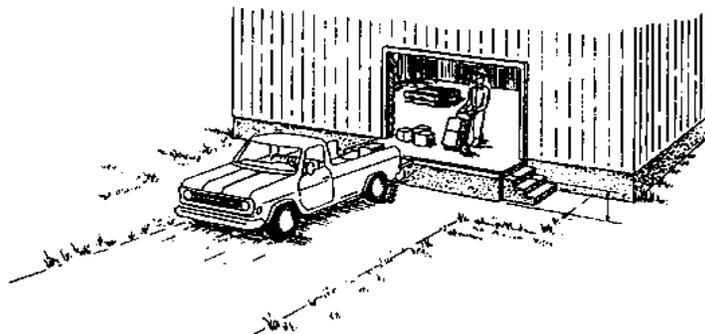
3. Manejo al lugar de destino.

Cuando se maneja producto hacia su lugar de destino debe evitarse la manipulación ruda, es decir realizar los procedimientos con la menor cantidad de pasos posibles. Antes de vender los productos al consumidor se debe hacer una clasificación, apartando aquellos que no cumplan algunos requerimientos de calidad como: pudrición, daños por golpes, defectos, etc. Cumpliendo esta actividad al vendedor le permite establecer precios de venta mayores ya que se ofrece un producto de buena calidad.

Al estar en el punto de venta se recomienda exhibir los productos en capas simples o dobles para evitar el daño por el contacto u otros agentes como la suciedad; todo esto debe realizarse en un ambiente fresco que los proteja de la pérdida de agua.

4. Descarga.

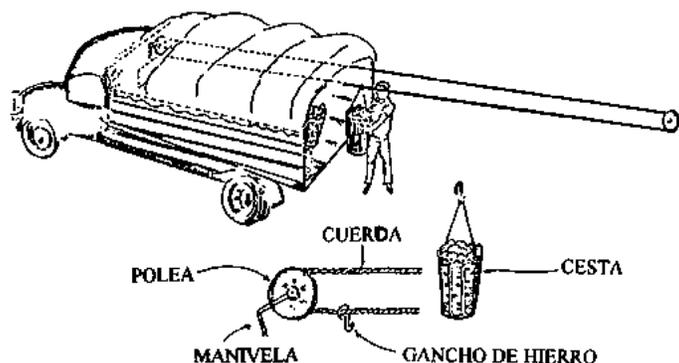
El uso de una plataforma puede facilitar la descarga de los productos del medio de transporte.



Fuente: Selders, A.W. et al. 1992. Facilities for Roadside Markets. Northeast Regional Agricultural Engineering Service/Cornell University Cooperative Extension.

PÁGINA 246/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

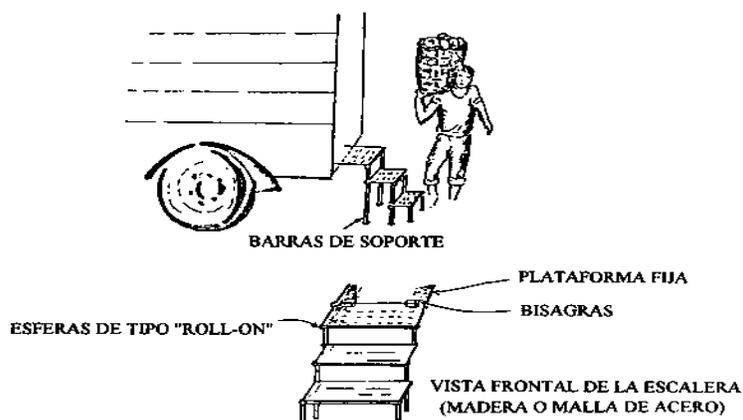
Otra alternativa es el uso de cuerdas y poleas, colocando una polea en el interior del camión y la otra en un lugar fijo como una pared o un poste para luego con el uso de ganchos, las cestas o recipientes que contengan los productos puedan colgarse a las cuerdas, como se muestra a continuación:



Fuente: Pantastico, Er. B. 1980. FAO/UNEP Expert Consultation on Reduction of Food Losses in Perishable Products of Plant Origin. Working Document 2: Fruits and Vegetables. (6-9 May, Rome: FAO)

Unas escaleras sencillas construirse para facilitar el trabajo de carga y descarga del producto. Las escaleras que a continuación se ilustran pueden plegarse y fijarse por debajo del camión cuando el vehículo está en marcha. Los escalones pueden hacerse de madera o de malla de acero y las barras de soporte de acero.

El uso de una rampa es un método simple y seguro para la descarga del producto. La rampa deberá ser lo suficientemente ancha para prevenir accidentes y suficientemente fuerte para soportar el peso del trabajador más la mercancía que se traslada.



Fuente: Pantastico, Er. B. 1980. FAO/UNEP Expert Consultation on Reduction of Food Losses in Perishable Products of Plant Origin Working Document 2: Fruits and Vegetables. (6-9 May, Rome: FAO)

PÁGINA 247/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

d. Indicadores logísticos.

Para una utilización eficiente de los recursos ya sean físicos (infraestructura), materiales, insumos (ingredientes) y personas es necesario llevar un control de los mismos, por lo que el uso de indicadores permite registrar numéricamente actividades como entregas, despachos, costo de ventas, etc., de manera que pueda servir para implementar mejoras. A continuación se muestran algunos indicadores importantes que pueden adaptarse en la búsqueda de un control eficiente de la logística.

Tabla 54. Indicadores logísticos a utilizar

Nombre del indicador	Objetivo	Definición	Proceso
Entregas perfectas recibidas	Controlar la cantidad de productos recibidos en base a puntualidad y cantidad esperada	Número y porcentaje de productos y pedidos que no cumplan las especificaciones de calidad y servicio por parte del proveedor	Recibo de productos
Rotación del inventario	Controlar la cantidad de productos/insumos despachados desde el centro de distribución	Proporción entre los despachos y las existencias promedio	Almacenamiento
Duración del inventario	Controlar los días de inventario disponible de los productos almacenados en el centro de distribución	Proporción entre el inventario final y los despachos promedio del último periodo e indica cuantas veces dura el inventario que se tiene	Almacenamiento
Caducidad del inventario	Controlar el nivel de los productos no disponibles para despacho por obsolescencia	Nivel de productos no disponibles para despachos por obsolescencia, deterioro, averías, etc.	Almacenamiento
Costo por unidad almacenada	Controla el valor unitario del costo	Consiste en relacionar el costo del almacenamiento y el número de productos	Almacenamiento

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



		almacenados en un periodo determinado	
Costo por metro cuadrado	Cuantificar el costo del área de almacenamiento respecto a los costos de operación interna	Consiste en reconocer el nivel de efectividad de los despachos efectuados a los clientes en un periodo determinado	Despacho de productos
Nivel de cumplimiento de los despachos	Controlar la eficacia de los despachos efectuados	Consiste en reconocer el nivel de efectividad de los despachos efectuados a los clientes en un periodo determinado	Despacho de productos
Costo logístico sobre las ventas	Controlar el costo de la operación logística de la empresa con respecto a las ventas	Mide el impacto de los costos logísticos sobre las ventas realizadas	Despacho de productos

PÁGINA 249/253

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



VI. BIBLIOGRAFÍA

- **Manual de Prácticas de Manejo Post Cosecha de los Productos Hortofrutícolas a Pequeña Escala.** Series de Horticultura Post Cosecha N°8 enero 1996
- **Manual para el Mejoramiento del Manejo Pos Cosecha de Frutas y Hortalizas.** Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe, Santiago, Chile, 1987.
- **Logística y cadenas de Abastecimiento Agroindustrial.** Edición: 1ª Edición, Publisher: Universidad Nacional de Colombia / Blanecolor S.A.S., Editor: Carlos E. Orrego Alzate y Gilberto Hernández Pérez, ISBN: 978-958-761-371-1

PÁGINA 250/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



VII. GLOSARIO

A

Abastecimiento. Actividad que consiste en satisfacer, en el tiempo apropiado y de la forma adecuada, las necesidades de las personas en lo referente al consumo de algún recurso o producto comercial.

Amortiguación. La acción y el efecto de amortiguar, o sea de disminuir el impacto, para hacer algo menos intenso o violento.

Avería. Es el daño que pueda sufrir las mercancías al momento de su importación, inclusive hasta en su aparejo. Se considera avería para fines procedimentales a partir del 5% de la mercancía que se está importando.

C

Caducidad. Se emplea para indicar la calidad de caduco de algo, un producto o un alimento, por ejemplo. Se dice que algo o alguien son caduco, cuando está viejo, es percedero, ha pasado de moda o quedó obsoleto.

Canal de distribución. Conducto a través del cual se desplazan los productos desde su punto de producción hasta los consumidores. Son grupos de individuos y organizaciones que dirigen el flujo de productos a los consumidores.

D

Despacho. Es un proceso logístico de la organización que sigue los siguientes procedimientos:

Se recibe a los proveedores acorde vayan llegando uno por uno, no habrá favoritismos salvo en el caso de necesidad extrema de cierta mercancía, En caso de haber un error, tachar y corregir en el documento la cantidad errónea.

1. Se procede con la revisión del documento y soporte del pedido con la mercancía se hace tanta revisión visual y tangible.
2. Verificación del pedido a la zona de entrega, según las normas de la organización, con esto se comprueba si son los artículos solicitados.

PÁGINA 251/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



3. Es importante verificar los artículos en el orden en que se encuentran en el documento, evitándose así equivocaciones.
4. Llevar un control en el formato de recibo de las mercancías que se reciben por proveedor, al final del recibo solicitar firma de la persona representante del proveedor o del mismo en dado caso que sea el que surta el producto.
5. Toda la mercancía recibida debe ser colocada en su lugar correcto en el almacén y ser capturada en el sistema.

Distribución. Es el instrumento de marketing que relaciona la producción con el consumo. Su misión es poner el producto a disposición del consumidor final en la cantidad demandada, en el momento en que lo necesite y en el lugar donde desea adquirirlo.

E

Eficacia. Es la capacidad de alcanzar el efecto que espera o se desea tras la realización de una acción.

Eficiencia. Se refiere al uso racional de los medios para alcanzar un objetivo predeterminado (es decir, cumplir un objetivo con el mínimo de recursos disponibles y tiempo).

Emisor. Es aquella persona que emite o envía el mensaje a través de un canal hasta un receptor, perceptor y/u observador.

Especificaciones de calidad. Es la declaración exacta de necesidades que se deben cumplir, o de las características esenciales que un cliente necesita y que un proveedor debe entregar.

G

Granel. Mercancía transportada sin envase o embalaje, generalmente referido a minerales, semillas, abonos, líquidos, cementos, etc.

I

Inventario. Es la acumulación de cualquier producto o artículo usado en la organización.

PÁGINA 252/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE LOGISTICA PARA LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITAN



P

Polea. Es una máquina simple, un dispositivo mecánico de tracción, que sirve para transmitir una fuerza. Consiste en una rueda con un canal en su periferia, por el cual pasa una cuerda y que gira sobre un eje central.

Proveedor. Es un ente que se encarga del abastecimiento de un bien o servicio hacia otro ente al que le haga falta.

R

Receptor. Es el agente (persona o equipo) que recibe el mensaje, señal o código (comunicación) emitido por un emisor, transmisor o enunciante.

M

Mercancía. Bienes de cualquier clase susceptibles de ser transportados, incluidos los animales vivos, los contenedores, las paletas u otros elementos de transporte o de embalaje similares.

L

Logística. Se comprende la puesta en marcha, administración y el correcto funcionamiento de un emprendimiento, dentro de lo cual se desarrollan estrategias de coordinación y planificación. Es decir, la logística pone en juego medios y métodos que se consideran básicos y necesarios para llevar a cabo de manera eficiente la actividad de una empresa o de cualquier otra organización, normalmente en lo que respecta a la distribución de aquello que la empresa produce.

PÁGINA 253/253		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

10.1.4.3 Instrumentos para línea estratégica 3: Capacitación en la formación productiva y tecnológica

Se presentará a los pequeños productores, de forma más detallada lo que es agroindustria, los procesos que esta conlleva y con asesoría del CENTA, se les capacitará en procesos agroindustriales para productos que quieran desarrollar, apoyándolos por medio de un manual de ideas y que como asociación hayan seleccionado.

Con personal del CENTA, los pequeños productores serán capacitados en conceptos como:

- Procesos agroindustriales (dependiendo del tipo de cultivo a transformar).
- Técnicas de transformación
- Materias primas e insumos.
- Planeación de la producción a nivel industrial.
- Etc.

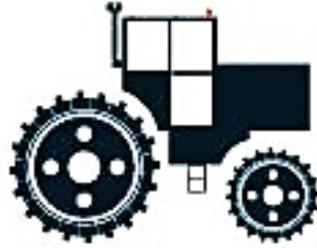
Por medio del proyecto se les facilitará a las asociaciones formadas el que desarrollen un producto específico, para el cual se utilizará un fondo que se especificará en el financiamiento en la etapa de evaluación. Este fondo permitirá el desarrollo de diez nuevos productos. Los instrumentos a ser empleados para esta etapa se muestran a continuación en el siguiente orden:

- Guía sobre agroindustria
- Guía de ideas de proyectos.

El tiempo para impartir esta capacitación está sujeto a los técnicos del CENTA o de la institución de apoyo. Para el presente proyecto se ha diseñado el cronograma de manera que la capacitación se dé cuando haya culminado el programa de comercialización, no obstante, esta puede ser desarrollada luego de concluido el programa de logística; su incidencia está sujeta a la forma de trabajo de los técnicos de apoyo. A continuación se muestra la propuesta cronológica de la participación de las guías diseñadas en el proyecto de capacitación:

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁰
Evaluación inicial	Evaluación general sobre productos innovadores y de creación de valor	60 min	Miércoles
Según programa de técnicos especialistas con el auxilio de las guías de ideas innovadoras y agroindustria	Realización de actividades sobre desarrollo de productos nuevos	120 min	
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	

⁶⁰ Primer grupo atendido a partir de la semana 32 con una sesión semanal de 4 h a cargo de los técnicos en cultivo agrícola y agroindustria. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

E. GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



**GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL
PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL
SALVADOR**

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

**PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

**GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO
DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

SANTA TECLA

ENERO 2017

PÁGINA 256/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	258
II.	OBJETIVO DE LA GUÍA	258
III.	USO DE LA GUÍA	258
IV.	¿QUÉ ES AGROINDUSTRIA?	259
	Nivel I: Actividades de limpieza y clasificación	259
	Nivel II: Actividades de: desmontado, molienda, corte y mezcla.....	260
	Nivel III: Actividades de: cocción, pasteurización, enlatado, deshidratación, congelación, tejeduría, extracción y ensamblado	261
	Nivel IV: Texturizado y alteración química.....	261
	¿De qué depende la Agroindustria?	261
	¿Por qué es importante la agroindustria?	262
V.	¿QUE ES UN SISTEMA AGROINDUSTRIAL?	263
VI.	¿QUÉ INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES APOYAN LA AGROINDUSTRIA?265	
	Contactos.....	270
VII.	BIBLIOGRAFÍA	271
VIII.	GLOSARIO	271
IX.	ANEXOS.....	273

PÁGINA 257/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



I. INTRODUCCIÓN

Actualmente los mercados están exigiendo una mayor disponibilidad de productos que cumplan con requerimientos de calidad y sanitarios. Si los cultivos recibiesen un tratamiento previo, como por ejemplo, lavarlos y embolsarlos para venta, sin comercializarlos tal y como fueron cosechados, los agricultores podrían obtener mayores ingresos como consecuencia del valor agregado que se le está imputando al producto.

Pero, qué mejor forma de conocer la creación de valor que a través de la agroindustria. ¿Sabe qué es la agroindustria? o ¿los procesos que esta conlleva? Esta guía le permitirá de forma breve y concisa saber un poco más sobre este tema.

II. OBJETIVO DE LA GUÍA

Dar a conocer a las asociaciones de productores de frutas, hortalizas y cereales, del Distrito de Riego de Zapotitán, lo que es agroindustria, procesos agroindustriales, cadena agroindustrial, requerimientos para ser un productor agroindustrial e información sobre servicios que brindan las instituciones públicas al respecto.

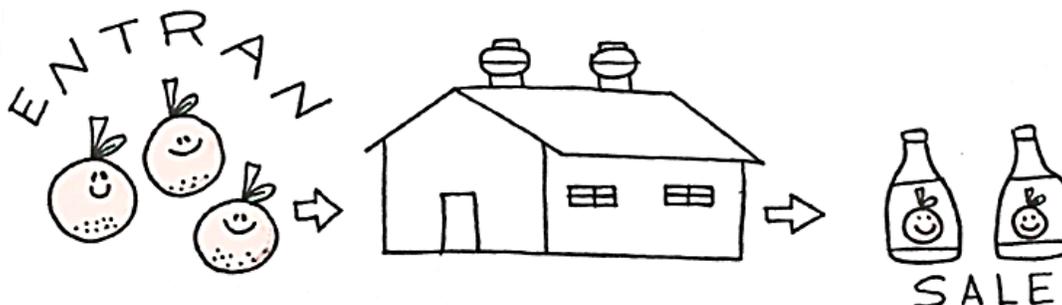
III. USO DE LA GUÍA

Esta guía permitirá a los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, tener una noción básica de lo que es agroindustria y cómo, a través de ella pueden mejorar sus ventas y aumentar sus ingresos.

El contenido mostrado en la guía es informativo. Cualquier duda sobre el mismo puede consultarse con el técnico encargado.

PÁGINA 258/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

IV. ¿QUÉ ES AGROINDUSTRIA?

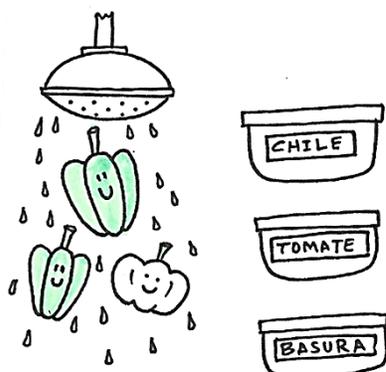


Una agroindustria puede entenderse como una empresa que para producir utiliza materias primas agrícolas, dentro de las cuales se pueden mencionar: los productos ganaderos, los cultivos superficiales y arbóreos. Las agroindustrias son operaciones e elaboración que forman parte de un sistema agroindustrial más amplio, que va desde la producción de semillas hasta el consumidor final. Este sistema se verá más adelante.

Existen muchas clasificaciones de agroindustria, en esta guía se estudiarán según el nivel de elaboración que se le da a la materia prima. Estos niveles y algunos ejemplos de sus productos resultantes son:

Nivel I: Actividades de limpieza y clasificación

Actividades de conservación y empaque del producto nivel I



- Deshidratado de frutas, verduras, especias, pescado.
- Secado de tabaco.
- Secado y tostado de pipas de girasol.
- Enlatado de frutas y verduras
- Encurtido de hortalizas
- Beneficio de café
- Beneficio de cacao
- Lavadora de lana
- Jaleas y mermeladas
- Pasteurizado de leche
- Pasteurizado de miel

PÁGINA 259/273

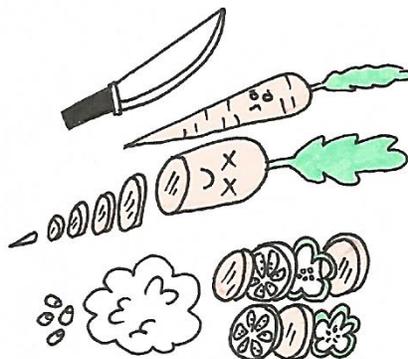
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

- Congelado de verduras
- Descascarado y pelado de fruto seco

Actividades de elaboración nivel I

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Jugos de frutas, concentrados - Ingenios de azúcar. Panela - Concentrados de tomate - Subproductos de la papa - Mataderos de vacuno, ovino y porcino - Mataderos de pollos y pavos - Limpieza y fileteado de pescado - Harina de carne - Harina de pescado - Bodega de vino | <ul style="list-style-type: none"> - Fábrica de cerveza - Molino de cereales - Fábrica de alimento balanceado - Aserradero y secado de madera - Entarimado y plywood - Tratamiento de fibras vegetales - Fabricación de papel - Aceite de oliva - Aceites vegetales |
|--|--|

Nivel II: Actividades de: desmontado, molienda, corte y mezcla

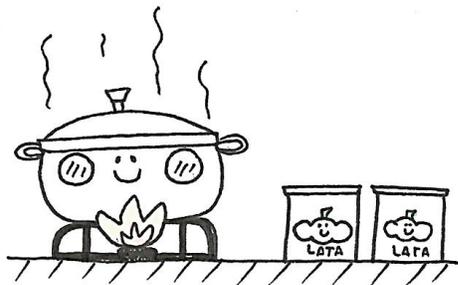


- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Subproductos de la leche - Subproductos de la carne - Salado, curtido y tratamiento del cuero - Harina de carne - Pasta y aceite de pescado | <ul style="list-style-type: none"> - Tostado de café - Productos de panadería - Sopas y comidas preparadas - Derivados del azúcar - Fábrica de sogas y esterillas - Productos de pasta |
|---|--|

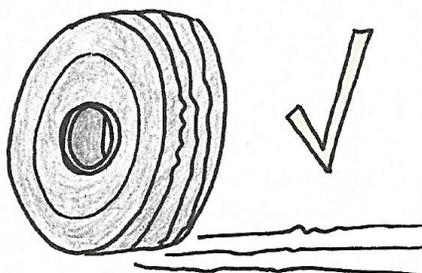
PÁGINA 260/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Nivel III: Actividades de: cocción, pasteurización, enlatado, deshidratación, congelación, tejeduría, extracción y ensamblado

- Tejedurías
- Subproductos del cacao
- Café instantáneo
- Puertas y ventanas. Muebles
- Marroquinería



Nivel IV: Texturizado y alteración química



- Incubadoras de huevos
- Tratamiento de desperdicios
- Talleres de mantenimiento
- Llantas de automóvil

¿De qué depende la Agroindustria?

Los proyectos agroindustriales dependen mucho de las características de la materia prima. Estas características son:

- **Estacionalidad:** La materia prima está disponible al final de la cosecha o del ciclo de producción ganadera.
- **Índole perecedera:** Las materias primas biológicas son perecederas y con frecuencia bastante frágiles.

PÁGINA 261/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



- **Variabilidad:** La cantidad de materia prima es incierta como consecuencia de los cambios meteorológicos o al daño causado por enfermedades a las cosechas o al ganado.

¿Por qué es importante la agroindustria?

La agroindustria es de gran importancia para un país ya que contribuye a su desarrollo económico de las siguientes formas:

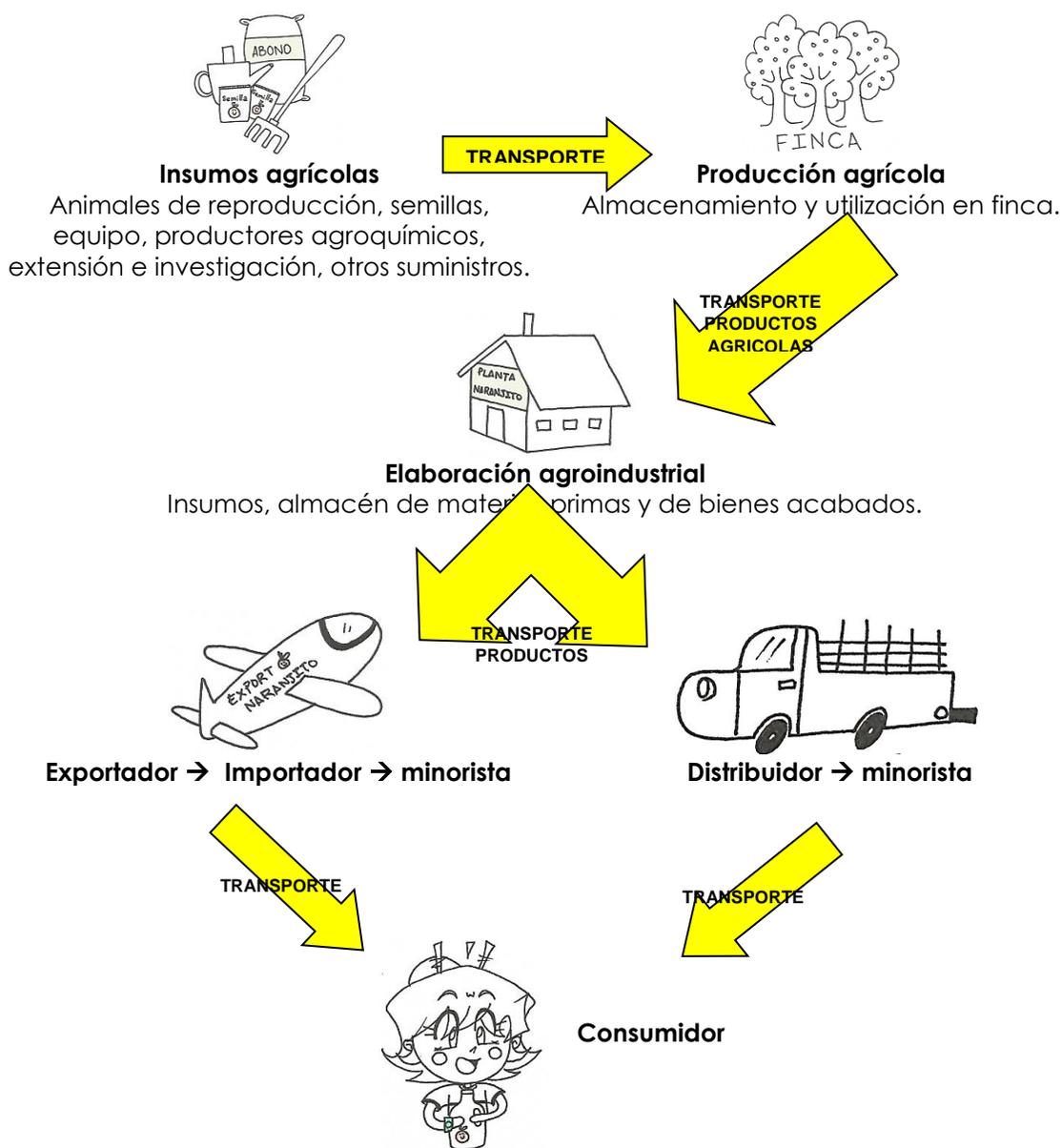
1. Frecuentemente representan la mayor parte del sector manufactura y la fuente principal de exportaciones de un país.
2. Es el medio fundamental que posee para la transformación de productos agrícolas en bruto en productos acabados de consumo.
3. El sistema agroalimentario proporciona los elementos nutritivos indispensables para la población de un país.

Ahora que ya se conoce lo que es agroindustria, es necesario entender lo que es un sistema agroindustrial.

PÁGINA 262/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

V. ¿QUE ES UN SISTEMA AGROINDUSTRIAL?

Un sistema agroindustrial no es solamente la empresa que procesa las materias primas agrícolas, sino que incluye a todas las personas e instituciones que desarrollan actividades relacionadas con la producción, elaboración, transporte, almacenamiento, financiamiento, comercialización y regulación de los productos alimentarios y de fibras vegetales en el mundo. Los componentes de ese sistema son:



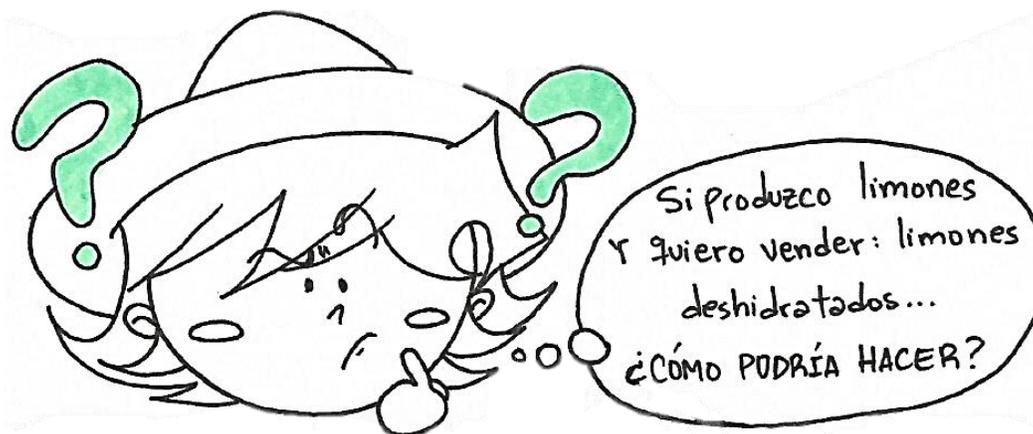
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Una vez aprendido lo que es agroindustria y sistema agroindustrial, es posible identificar los pasos o requisitos necesarios para poder ser un productor agroindustrial. Como en la formulación de un proyecto es necesario conocer tres cosas importantes para establecer una planta agroindustrial o analizarla posteriormente.

James Austin propone que, para ello es necesario conocer los factores que intervienen en la agroindustria que son:

- **Factor comercialización:** implica analizar los ambientes interno y externo al negocio agroindustrial, que son: análisis del consumidor, del medio competitivo y de la oferta.
- **Factor adquisición:** Corresponde a la adquisición de materias primas agrícolas, donde es de interés conocer las características de las materias primas: cantidad, calidad, temporalidad, costo y organización
- **Factor elaboración:** trata sobre las operaciones de elaboración alimentaria y se identifica con su estudio: selección de tecnología de fabricación, ubicación de la planta, administración de existencias, suministros, subproductos, programación y control.

A parte de conocer esto, es necesario tener en cuenta los requisitos legales y reglamentarios para el establecimiento de un negocio.



PÁGINA 264/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VI. ¿QUÉ INSTITUCIONES GUBERNAMENTALES APOYAN LA AGROINDUSTRIA?

Actualmente el gobierno por medio de sus instituciones públicas, fomenta el desarrollo económico a través de los servicios que ofrece. En los casos de la agricultura y la agroindustria, el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), cuenta con unidades especializadas que se describen a continuación:

Dirección General De Desarrollo Rural - DGDR

Fomentar la participación activa de la familia rural, en el desarrollo del sector agropecuario y su incorporación al desarrollo económico y social del país.

- **División de Desarrollo de Infraestructura Rural**

Coordinar el estudio, proyecto diseño y ejecución de obras civiles, referidas a infraestructura agro productiva del MAG, para el desarrollo rural y promover ante otras entidades competentes la ejecución de proyectos de infraestructura para el desarrollo rural.

Página web: <http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-desarrollo-rural/>

Dirección General De Economía Agropecuaria - DGEA

Contribuir a mejorar la rentabilidad y competitividad, de manera sostenible, de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, mediante la generación y divulgación de Información estadística agropecuaria; promoción de la asociatividad; orientación estratégica de mercado y asistencia agro empresarial a los agro negocios.

- **División de Estadísticas Agropecuarias**

Generar información estadística sobre las actividades agropecuarias, información sobre mercados y precios de productos agropecuarios e información geográfica del territorio agropecuario nacional, a fin de contribuir a la toma de decisiones de diferentes actores del sector para el desarrollo agropecuario.

- **División de Agro negocios**

Contribuir a mejorar la productividad, rentabilidad y competitividad de los agro negocios mediante el fortalecimiento de sus capacidades de gestión agro empresarial, orientación sobre comercialización y facilitación del acceso a mercados nacionales e internacionales.

- **División de Asociaciones Agropecuarias**

PÁGINA 265/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Contribuir a la reactivación del sector agropecuario mediante la promoción, organización, reconocimiento y otorgamiento de la personería jurídica de las asociaciones cooperativas de producción agropecuaria, pesqueras y demás que desarrollen actividades agropecuarias.

- **División de Abastecimiento**

Incrementar la disponibilidad, el acceso y consumo de alimentos a través de la mejora de los sistemas de abastecimiento de insumos agrícolas y granos básicos para las familias, tanto en las zonas urbanas como rurales.

Página web: <http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-economia-agropecuaria/>

Dirección General De Sanidad Vegetal - DGSV

Proteger el patrimonio agrícola del país, de las plagas que lo afectan, así como garantizar la fitosanidad e inocuidad de alimentos de origen vegetal, para prevenir daños en la salud humana y medio ambiente.

- **División de Vigilancia y Certificación de Producción Agrícola**

Garantizar la condición fitosanitaria y proteger las especies vegetales productivas del país, por medio de acciones de prevención, control y posible erradicación de plagas de importación económica y cuarentenaria; además de velar por la inocuidad de alimentos de origen vegetal para proteger la salud del consumidor y garantizar las exportaciones, así como asegurar que la producción orgánica cumpla con la normativa vigente nacional e internacional.

- **División de Registro y Fiscalización**

Vela por el control de calidad en la cadena de los insumos agrícolas, con el fin de prevenir daños en las actividades agrícolas, a la salud humana y medio Ambiente, aplicar la normativa legal en materia de certificación de semillas para garantizar su calidad genética, física, fisiológica y sanitaria.

- **Laboratorios de Diagnóstico Vegetal**

Realizar análisis de laboratorio y diagnóstico para identificar problemas fitosanitarios, diagnosticar las principales plagas que afectan la producción agrícola y solicitar las acreditaciones para ensayos de laboratorio a efecto de garantizar la confiabilidad de los resultados.

- **Laboratorio de Control de Calidad de Plaguicidas y Análisis de Residuos de Sustancias Químicas y Biológicas**

Realizar análisis y control de calidad de agroquímicos y sustancias afines de importación exportación y análisis de residuos químicos en productos de origen animal, vegetal, suelo y agua.

Página web: <http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-sanidad-vegetal/>

En el caso del Distrito de riego, existe una dirección encargada del desarrollo del mismo:

PÁGINA 266/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Dirección General De Ordenamiento Forestal Cuencas Y Riego -DGFCR

Regular el manejo y aprovechamiento en forma sostenible, de los recursos forestales y la industria maderera y contribuir a incrementar la producción y la productividad agropecuaria mediante la utilización racional de los recursos suelos y agua, a fin de dinamizar el desarrollo sostenible del país.

- **División de Riego y Drenaje**

Administrar el desarrollo de proyectos que fomenten la agricultura bajo riego, realizando obras complementarias de drenaje, control de inundaciones y protección de áreas agrícolas ante situaciones de desastres por fenómenos naturales.

- **División de Cambio Climático**

Coordinar la adopción de medidas de mitigación al Cambio Climático, en los sectores agropecuarios, forestal, pequero y acuícola para amortizar el desarrollo sostenible y la producción de alimentos del país.

Página web: <http://www.mag.gob.sv/direccion-general-de-ordenamiento-forestal-cuencas-y-riego/>

De igual forma, el Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria y Forestal "Enrique Álvarez Córdova", ofrece capacitaciones, asistencia técnica y transferencia tecnológica para pequeños productores asociados.

El CENTA tiene a disposición del público, los programas:

- **Agroindustria:** El Programa de Agroindustria apoya la innovación por parte de los productores en la conservación y transformación de los productos agrícolas, más que todo en el tema post cosecha y procesamiento de granos básicos, frutales, hortalizas y productos con potencial agroindustrial. Principalmente se genera y se publica información en función de la problemática y las iniciativas de productores, basado en la investigación generada o adaptada por la Institución y la experiencia de los productores nacionales. El objetivo es agregar valor para crear oportunidades de negocio, ingresos y desarrollo en el ámbito de las familias y asociaciones rurales.
- **Granos básicos:** En El Salvador los granos básicos son parte de la dieta alimenticia de la población, es en tal sentido que los programas de investigación están dirigidos a generar tecnologías en germoplasmas de frijol, maíz, arroz y sorgo con buen potencial de rendimiento, resistentes y/o tolerantes a los principales factores bióticos y abióticos, biofortificados, apropiados para ser usados por pequeños, medianos y grandes productores/as. De igual forma se investiga en tecnologías de manejo

PÁGINA 267/273

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



integrado de cultivos; todo esto mediante la participación de especialistas en los rubros antes mencionados.

- **Hortalizas:** El programa de Hortalizas investiga y adapta tecnologías de producción, conservación y procesamiento de hortalizas, contribuyendo a incrementar sostenidamente la competitividad de los productores; brindándoles además servicios de asesoría bajo las condiciones locales, que les permiten alcanzar los niveles de productividad, calidad e inocuidad necesarios para la sostenibilidad empresarial de la producción de hortalizas.
- **Frutales y cacao:** El Programa de Frutales y Cacao impulsa acciones de generación de tecnología para fortalecer el desarrollo y la diversificación agrícola en manejo de cultivos, adaptación y evaluación de cultivares, inducción a la floración, métodos de propagación, entre otros, en los cultivos frutales. Esto con el objetivo de innovar, validar tecnología que mejoren la rentabilidad de los cultivos frutícolas en forma competitiva y sostenible. Este programa involucra a todos los actores de la cadena agroalimentaria y coordina su accionar con extensionistas, productores, exportadores, procesadores y otras instituciones afines. Se han priorizado los cultivos por su importancia económica, social y ambiental.

Página web: <http://www.centa.gob.sv/2015/granos-basicos/>

<http://www.centa.gob.sv/2015/hortalizas/>

http://www.centa.gob.sv/2015/frutales_cacao/

<http://www.centa.gob.sv/2015/agroindustria/#>

Y los laboratorios:

- **Parasitología vegetal:** Es una clínica de diagnóstico e identificación de plagas y enfermedades de los diferentes cultivos que tiene como objetivo apoyar a la generación y transferencia de tecnología agropecuaria y forestal; ofreciendo sus servicios de análisis, recomendaciones de manejo y control de plagas y enfermedades.
- **Química agrícola:** Es una unidad de apoyo a la Generación y Transferencia de Tecnología agrícola, que realiza servicios de análisis Físicos y Químicos en productos de origen agropecuario, con criterio técnico-científico, orientado a la seguridad alimentaria y nutricional con enfoque económico-social, el cual cuenta con personal calificado y equipo instrumental al servicio de la agricultura familiar.
- **Biotecnología:** Se tiende a potenciar el desarrollo de especies y variedades mejoradas, mediante la adecuación de técnicas de propagación masiva de plantas superiores, a través de técnicas modernas de cultivo de tejidos vegetales, caracterización molecular y morfológica de cultivos, conservación y distribución de germoplasma vegetal.

PÁGINA 268/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



- **Suelos:** es una unidad que apoya el proceso de Generación y Transferencia de Tecnología a través de los diferentes Programas y/o Proyectos de Investigación y Transferencia del CENTA. El Laboratorio realiza análisis Físico-Químicos de suelos para evaluar la fertilidad natural; y basándose en los resultados, elabora las recomendaciones de fertilización de diversos cultivos, con el propósito de que transferencistas e investigadores(as) de la Institución y los productores(as) puedan tomar decisiones apropiadas y oportunas en el manejo y fertilidad de Suelos, para contribuir a mejorar los rendimientos del sector agropecuario.
- **Tecnología de alimentos:** Apoya al sector agropecuario mediante la aplicación de métodos y técnicas de Tecnología de Alimentos, contribuyendo a generar valor agregado a la producción y evitar pérdidas post cosecha a través de manejo y procesamiento de frutas, hortalizas, granos básicos, oleaginosas, leche y carnes. Además desarrolla técnicas de capacitación en manejo post cosecha y procesamiento dirigidas a productores individuales, asociaciones, gremios, universidades, organismos gubernamentales y no gubernamentales a fin de promover la agroindustria como alternativa para el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo del sector.

Página Web: <http://www.centa.gob.sv/2015/laboratorio-tecnologia-alimentos/>

<http://www.centa.gob.sv/2015/laboratorio-de-quimica-agricola/#>

<http://www.centa.gob.sv/2015/laboratorio-de-parasitologia/#>

<http://www.centa.gob.sv/2015/laboratorio-biotecnologia/>

Para el desarrollo de nuevos productos, como lo describe el laboratorio de tecnología en alimentos, en los anexos de la guía, se presenta el formulario para poder participar en ese proceso, así mismo, se incluyen los costos y las capacitaciones que el laboratorio ofrece.

Para solicitar una capacitación en el laboratorio de tecnología de alimentos, se elabora una solicitud dirigida al Gerente de Investigación CENTA, que puede ser enviada al correo ginvestigacion@centa.gob.sv, en la que se debe detallar:

- Nombre de la institución, Centro Escolar, cooperativa u otro.
- Capacitación requerida
- Nombre, correo y teléfono de contacto para coordinar.

PÁGINA 269/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

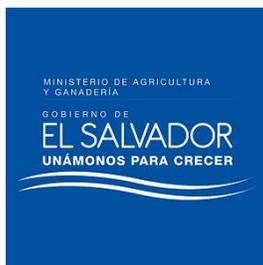


GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Contactos

Ministerio de Agricultura y Ganadería



Dirección: Final 1a. Avenida Norte, 13 Calle Oriente y Av. Manuel Gallardo. Santa Tecla, La Libertad.

Teléfono: 2210 1700

Correo electrónico: info@mag.gob.sv

Página web: <http://www.mag.gob.sv/>

Centro Nacional de Tecnología Agropecuaria “Enrique Álvarez Córdova”



Dirección: Km 33 1/2 Carretera a Santa Ana, Ciudad Arce La Libertad República de El Salvador, C. A.

Teléfono: 2397-2200

Correo electrónico: comunicaciones@centa.gob.sv

oir@centa.gob.sv

Página web: <http://www.centa.gob.sv/2015/>

PÁGINA 270/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VII. BIBLIOGRAFÍA

Austin, James E.; Davis, John; Goldberg, Ray. Análisis de proyectos agroindustriales.

VIII. GLOSARIO

A

ACTIVIDAD: Conjunto de operaciones realizadas por un grupo para conseguir ciertos objetivos:

- a. Actividad de recolección. Es el aprovechamiento de ciertas plantas arbóreas, arbustivas o de otro tipo, mediante la obtención o extracción de fibras, ceras, resinas, gomas, raíces, etc.
- b. Actividad económica. Conjunto de acciones que tienen por objeto la producción, distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios generados para satisfacer las necesidades materiales y sociales.
- c. Actividad financiera. Es el conjunto de operaciones que se efectúan en el mercado de oferentes y demandantes de recursos financieros, incluyendo aquellas operaciones que intervienen en la formación del mercado de dinero y de capitales.
- d. Actividad institucional. Conjunto de operaciones que realizan las unidades responsables o ejecutoras de los recursos públicos con la finalidad de dar cumplimiento a la misión encomendada. Su ejecución conduce directamente a la producción de un bien o la prestación de un servicio para atender a un usuario o "cliente" plenamente identificado.
- e. Actividad maquiladora. Se refiere a la producción de empresas ubicadas en las zonas francas de un país cuyo destino es el mercado internacional. La actividad de maquila se identifica como el servicio de transformación, cuyas materias primas son suministradas por una empresa extranjera para obtener un bien final.
- f. Actividad primaria. Comprende los siguientes sectores: agropecuario, pesca y minería.

PÁGINA 271/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



AGRÍCOLA: Que pertenece o se relaciona con la agricultura o con quien la ejerce. Referente a la agricultura, es decir al cultivo y cosechas de plantas o partes de ellas. También se relaciona con la forrajicultura agrícola.

AGRICULTURA: Conjunto de actividades relacionadas con el cultivo de la tierra, que buscan conseguir la satisfacción de algunas necesidades humanas como la alimentación y materias primas para la industria. Existen dos formas de clasificar la agricultura. El primero, se basa en el grado de empleo de los diversos factores de la producción: agricultura intensiva y extensiva. El segundo, toma en consideración las formas de producción y el destino del producto: agricultura de subsistencia, de transición y moderna. Agricultor, persona que labora o cultiva la tierra.

- a) Agricultura de subsistencia, tradicional en la que el productor y su familia trabajan directamente la tierra con el propósito de satisfacer sus necesidades básicas, por lo que destinan la producción al autoconsumo, Casi siempre son predios o parcelas de pequeña extensión y baja productividad
- b) Agricultura de transición, que se encuentra en una fase intermedia entre la agricultura de subsistencia y la moderna; se caracteriza porque además del trabajo familiar emplea, en cierta medida, el trabajo asalariado y una parte importante de su producción se destina al mercado
- c) Agricultura extensiva, que se caracteriza por una baja inversión de capital y el escaso empleo de mano de obra por unidad de superficie cultivada; generalmente obtiene bajos rendimientos
- d) Agricultura intensiva, que utiliza abundante mano de obra y grandes inversiones de capital por unidad de superficie cultivada; obtiene altos rendimientos debido a la mecanización del proceso productivo y al empleo de técnica modernas como el uso de fertilizantes y semillas mejoradas
- e) Agricultura moderna, que utiliza para la producción, fuerza de trabajo asalariada y técnicas avanzadas: maquinaria, fertilizantes, semillas mejoradas, plaguicida, etc., su producción se destina al mercado y su fin principal es la obtención de una ganancia o beneficio
- f) Agricultura orgánica, sistema agrícola que no usa fertilizantes o pesticidas químicos

AGRO: La tierra y lo propio de la tierra

AGROALIMENTACIÓN: Industria de productos agroalimentarios.

AGROINDUSTRIA: Procesamiento y transformación de productos agropecuarios.

PÁGINA 272/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA SOBRE AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



AGRONOMÍA: Ciencia o conjunto de conocimientos técnicos económicos y sociales que, aplicados a la agricultura, permiten mejorar el aprovechamiento de sus recursos. Agrónomo es la persona dedicada a la actividad y estudio del campo.

AGROPECUARIO: Que pertenece o se relaciona con la agricultura y la ganadería.

C

CAPACITACIÓN: Desarrollar en una persona o grupo de ellas, habilidades y aptitudes con apego a principios y normas pedagógicas, que le permitan desempeñar eficientemente una actividad productiva manual o intelectual.

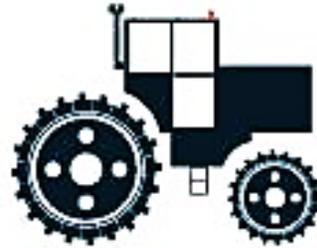
a) Capacitación agropecuaria. Habilitación que se da a una persona o a un grupo, para adiestrarlos en el uso de elementos técnicos que le permitan desarrollar mejor su actividad productiva en el campo, haciéndole conocer en detalle las variedades agrícolas y las especies animales que mejor se adapten a su medio, así como la serie de pasos que debe seguir en el proceso productivo para obtener mejores resultados.

b) Capacitación campesina. Habilitación o generación de aptitudes que se da a una persona o a un grupo, para que conozcan su calidad campesina y el marco legal y social que les dan vigencia en su núcleo de origen y dentro de la sociedad nacional en su se encuentra ubicado.

IX. ANEXOS – Ver anexo 7, en página 431.

1. Oferta capacitaciones laboratorio alimentos
2. Solicitud de análisis de laboratorio y desarrollo de productos
3. Tabla de precios alimentos

PÁGINA 273/273		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

F. GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



**GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS
DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL
PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL
SALVADOR**

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

**PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

**GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS
AGROINDUSTRIA DEL PROYECTO DE
INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**

SANTA TECLA

FEBRERO 2017

PÁGINA 275 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Contenido

I. INTRODUCCIÓN.....	277
II. OBJETIVO DE LA GUÍA	278
III. USO DE LA GUÍA	278
IV. ¿QUÉ SON LAS IDEAS?	279
V. ¿LLUVIA DE IDEAS?	281
VI. INNOVACIÓN EN LAS IDEAS.....	296
VII. FACTORES DE ÉXITO O FRACASO EN LAS IDEAS.....	297
Factores que pueden favorecer el éxito de la idea	297
Factores que pueden inducir el fracaso de la idea.....	297
VIII. EJEMPLO	298
IX. EL PLAN DE NEGOCIOS.....	299
Aspectos a tomar en cuenta	300
X. BIBLIOGRAFÍA.....	301
XI. GLOSARIO	302

PÁGINA 276 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

I. INTRODUCCIÓN

Lo más difícil es dar el primer paso hacia algo nuevo; es inevitable sentir miedo ante lo que no se conoce o ante lo que no se puede imaginar; pero, ese paso se vuelve más difícil cuando no se sabe hacia a donde ir. El gato, del cuento de Alicia en el país de las Maravillas lo explica de la mejor manera:

"Minino de Cheshire, ¿podrías decirme, por favor, qué camino debo seguir para salir de aquí? -dijo Alicia.

Esto depende en gran parte del sitio al que quieras llegar - dijo el Gato.

No me importa mucho el sitio... -dijo Alicia.

Entonces tampoco importa mucho el camino que tomes - dijo el Gato.

... siempre que llegue a alguna parte - añadió Alicia como explicación.

¡Oh, siempre llegarás a alguna parte - aseguró el Gato -, si caminas lo bastante!"

Iniciar un negocio es una gran oportunidad llena de retos y desafíos, nunca se sabe hacia donde uno puede llegar, pero cierto es que para poder llegar a algún lado es necesario comenzar con el fin en la mente.

Y, qué mejor forma de tener un objetivo que una idea clara que seguir, puede que la primera no sea siempre la correcta, pero con los conocimientos aprendidos en las capacitaciones de PRIADRIZ, la búsqueda incansable y la perseverancia, siempre habrá nuevas ideas que surcar. Esta guía le permitirá de forma breve y concisa saber un poco más sobre este tema.



PÁGINA 277 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



II. OBJETIVO DE LA GUÍA

Dar a conocer a las asociaciones de productores de frutas, hortalizas y cereales, del Distrito de Riego de Zapotitán, información sobre: lo que es una idea, cómo generar ideas, ejemplos de ideas de referencia y un ejemplo de una asociación exitosa, con el fin de proporcionar insumos que les sirvan para la formulación de sus propias ideas de negocio.

III. USO DE LA GUÍA

Esta guía permitirá a los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, tener una noción básica de lo que es una idea y cómo, a través de ella se puede establecer un negocio utilizando en conjunto todos los conocimientos brindados en el proyecto.

Las ideas aquí presentadas sólo son ideas y deberá hacerse una investigación más amplia para decidir cuál se seleccionará para un negocio a largo plazo.

El contenido mostrado en la guía es informativo. Cualquier duda sobre el mismo puede consultarse con el capacitador encargado.

PÁGINA 278 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

IV. ¿QUÉ SON LAS IDEAS?

Las ideas son representaciones mentales que nacen del razonamiento o de la imaginación de un individuo. Son el comienzo de un proyecto y es sobre la cual se trabajará. Una vez el proyecto esté establecido la idea deja de tener el papel principal.

Muchas veces las ideas pueden nacer de: una noticia en la prensa, radio o televisión, una mala experiencia sufrida con algún servicio o producto, la detección de una necesidad insatisfecha en el entorno o incluso de una conversación con amigos. La identificación de esas necesidades puede dar como resultado el establecer negocios propios con base: a nuestra profesión o gustos personales, al querer ofrecer productos simples que faciliten la calidad de vida de los que nos rodean, al deseo de transformar o mejorar una idea ya existente o aprovechar el impacto de un nuevo producto o inventar algo nuevo.

El traer un modelo de negocio de otro país que ha dado buenos resultados o adquirir una franquicia es una forma diferente de explotar una buena idea. Es de recordad que Una idea novedosa no significa que necesariamente tenga que ser única, jamás vista o algo similar.



Las ideas pueden surgir en cualquier momento, de forma espontánea y tienen su fundamento en: los conocimientos, las experiencias y la información que se recibe del exterior.

En resumen, nuevas ideas pueden surgir al pensar en:

- Problemas o necesidades.
- Deseos
- Productos o servicios existentes de los que pueden nacer nuevas ideas de negocio a partir de:
 - o Sustituir: ¿Qué se podría sustituir en el enfoque, materiales, ingredientes o aspecto?

PÁGINA 279 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

- Combinar: ¿Qué se podría combinar con una idea existente? Materiales, atributos, colores, sabores...
- Adaptar: ¿A qué se parece esta idea? ¿Qué se podría copiar?
- Aumentar o minimizar: ¿Qué pasaría si se añadiera, alargara o disminuyera?
- Emplearlo para otros usos: ¿De qué otra forma se podría usar?
- Eliminar: ¿De qué se podría deshacer?
- Invertir o reordenar: ¿Qué podría cambiar de sitio o mirar al revés?
Por ejemplo, el calentador es la forma contraria del refrigerador.

Para generar ideas primero se debe formular una lista de aptitudes y conocimientos; Como asociaciones, para ello hay que tomar el tiempo necesario para escribir los puntos fuertes, débiles, gustos y disgustos del equipo. Como ayuda para este proceso, se puede responder preguntas como las siguientes:

¿Qué tipo de cosas hacen como asociación o individualmente?

¿Qué han dicho siempre que les gustaría realizar algún día?

¿Cuáles son las cosas que otros les reconocen?

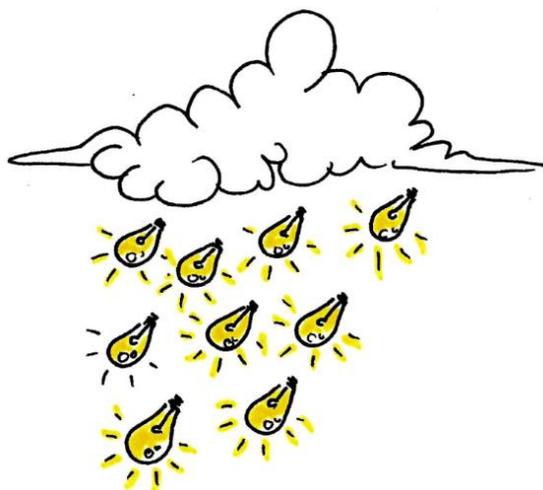
¿Qué tipo de cosas les disgustan?

Una vez identificado aquello para lo cual la asociación es buena, se puede desarrollar una lluvia de ideas.



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

V. ¿LLUVIA DE IDEAS?



Una lluvia de ideas es una técnica que busca generar la mayor cantidad de ideas en un tiempo determinado. La Lluvia de Ideas, se usa cuando se pretende lograr que un grupo de personas comparta sus ideas acerca de un tema o pregunta particular. Esto podría ayudar a definir una idea, un enfoque o una estrategia. El método también puede ser usado para ayudar al grupo a romper paradigmas (patrones de pensamiento) que estén bloqueando el desarrollo de nuevas ideas.

Para hacer una lluvia de ideas, se pueden seguir los siguientes pasos:

1. **Definir el problema.** Esto es especificar el motivo por el cual se realizará la técnica. Ejemplo: ¿qué podemos producir?
2. **Definir a los participantes y al moderador.** Para este grupo de personas es recomendable que sea entre 5 y 10 miembros, que tengan actitud abierta, sean flexibles y toleren el cambio. en grupos más grandes, se recomienda crear subgrupos para luego comparar los resultados obtenidos en cada uno de ellos. El moderador debe tener experiencia y ser dinámico.
3. **Definir las normas de la sesión.** Es necesario aclarar las reglas que regirán la lluvia de ideas, estas son:
 - No hay malas ideas. A veces de la idea más loca, surgen los resultados más fabulosos.
 - Sólo se deben ofrecer ideas, no juicios sobre ellas, eso vendrá después. Los juicios durante la Lluvia de Ideas pueden limitar la creatividad.
4. Una vez establecida la dinámica de la lluvia de ideas, el facilitador entrega a los participantes el reto de la Lluvia de Ideas, la pregunta o el tema alrededor del cual girará la dinámica.

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



5. Los participantes hablan sobre sus ideas o las escriben para compartirlas después. Si las ideas son expresadas en voz alta, un facilitador puede ir capturándolas en un papelógrafo o tablero. Es importante que el moderador permita que la Lluvia de Ideas fluya, los resultados no serán iguales si se intenta direccionar la dinámica en esta etapa.
6. Cuando las personas dejen de dar ideas, es recomendable esperar uno o dos minutos antes de anunciar el cierre de esta dinámica, ya que en ocasiones surgen nuevas ideas tras el silencio.
7. Se señala el final de la Lluvia de Ideas y, si es apropiado, se mueven, clasifican y evalúan las ideas producidas, las cuales podrán ser confrontadas y procesadas a través de métodos subsecuentes de agrupación, priorización y evaluación.
8. Finalmente, puede abrirse un espacio para reflexionar acerca de la experiencia, ya que con frecuencia los participantes se sienten animados y sorprendidos por la gran cantidad de ideas que surgieron durante el proceso.

Nota: los conocimientos aprendidos en el programa de capacitación de mercadeo, serán de utilidad, ya que al pensar en una idea es importante pensar hacia quien va a ir dirigido, EL CLIENTE.

PÁGINA 282 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



A continuación se presentan algunas ideas que pueden servir de referencia. La tabla está constituida por los siguientes apartados:

- **Necesidad o problema:** Necesidad o problema que el producto o servicio presentado resuelve.
- **Soluciones comerciales existentes:** Productos o servicios o a nivel nacional o internacional que se ofrecen para solucionar dicha necesidad o problema. Puede que el bien o servicio sea poco comercializado, pero existe en el mercado.
- **Posible bien o servicio:** producto o servicio que se puede ofrecer, del que no se encontró bien o servicio en venta en la búsqueda en la web, que puede existir en el mercado con poco desarrollo o que está solo a nivel artesanal o en estudio.
- **Características:** descripción de las características o beneficios del posible bien o servicio.
- **Características del posible cliente:** Descripción de las posibles personas o instituciones que puedan requerir del bien o servicio. No se especificó países o zonas demográficas porque es un ejemplo ilustrativo y ello se desarrollará en el estudio de mercado.

PÁGINA 283 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Arroz

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	Alfajores de arroz	-	Alfajor hecho de arroz inflado, con relleno que puede variar entre: chocolate blanco, dulce de leche, caramelo, etc. Cubierto por una fina capa de chocolate. Ideal para dietas y meriendas rápidas. Es un producto apto para celíacos, está reducido en sodio y tiene 0% grasas trans. Algunas marcas lo enriquecen con omega 3 y omega 6.	Todas aquellas personas que desean hacer dieta y que desean engañar al organismo con algo dulce. Individuos que deseen hacer un fast snack.
Prevenir la deshidratación y las infecciones virales	-	Agua de arroz	El agua de arroz es rica en vitaminas del complejo B, ácido fólico, hierro, potasio, zinc y magnesio, que son parte de los nutrientes que el arroz pierde durante el proceso de cocción. Estos beneficios se pueden aprovechar especialmente con el arroz blanco, pues esta variedad pierde más nutrientes en este proceso que el arroz integral.	Todas aquellas personas que deseen una bebida energizante; que tengan problemas gastrointestinales como: diarrea, vómito, náuseas, etc. o que deseen regular la temperatura del cuerpo. Todas aquellas mujeres embarazadas que desean mejorar y estimular la producción de leche materna y aquellos individuos que deseen aliviar las irritaciones en la piel.

PÁGINA 284 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Frijol

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimentos nutritivos y de bajo costo	Frijol quebrado	Frijol orgánico quebrado	Frijol tostado molido hasta la textura de una harina con forma de granos de arroz, que se precece posteriormente y se empaqa.	Personas de escasos recursos que requieran alimentos nutritivos y de bajo costo. Empresas destinadas a la fabricación de forrajes.

PRODUCTO: Tomate

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Evitar pérdida de tomate	Tomate frito en conserva	Tomate orgánico frito en conserva	Salsa de tomate frito denominada en otros países como tomattina, es la utilizada para pastas, pizzas, y como aderezo en algunas elaboraciones; elaborad con tomates cultivados de forma orgánica.	Personas o instituciones dedicadas a la fabricación de alimentos que desean agregar salsa de tomate (no del tipo ketchup) a su comida diaria (como macarrones, huevo, frijoles, etc.) o como acompañamiento de chips.

PÁGINA 285 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Proteger la piel del envejecimiento prematuro y reducir su sensibilidad al sol	-	Jabón facial a base de tomate	El tomate se empleada en mascarillas para pieles secas y como tónico cuando la piel es normal. Inclusive ayuda a eliminar los puntos negros en el rostro.	Personas que deseen tener una piel estupenda y sana.
Consumo de productos naturales y orgánicos de rápida preparación	-	Mermelada de tomate orgánico con trocitos	Sirve para dips, acompañar bruschettas de queso crema, tapas o entradas antes de un banquete.	Personas o restaurantes que busquen nuevos ingredientes o acompañamientos en entradas.
Evitar la quema de rastrojos	-	Aceites esenciales de la hoja de la tomatera	Los aceites esenciales son productos químicos intensamente aromáticos, no grasos, volátiles y ligeros (poco densos). Son solubles en alcohol, grasas, ceras y aceites vegetales. El aceite de hoja de tomate es utilizado para perfumería.	Empresas dedicadas al desarrollo de perfumes que dentro de los compuestos de sus productos utilicen este tipo de aceite.

PRODUCTO: Pepino

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Snack de pepino*	Rico en fibra, vitaminas, minerales, proteínas de alto valor biológico, bajo en azúcar, sal y grasas. Similar a la yuca frita en apariencia pero de pepino.	Niños, adolescentes y jóvenes que gusten de comer boquitas de forma saludable. Padres de familia preocupados por brindar alimentos saludables a su familia.

PÁGINA 286 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



				Adultos interesados en su salud.
Reducción de imperfecciones de la piel	Crema anti acné	-	Regulariza las secreciones grasas de las glándulas cutáneas, eliminando las impurezas de la piel, a la vez que aclara el cutis. Elimina las bacterias que provocan la obstrucción del poro	Personas con afecciones cutáneas como acné que deseen reducirlo y eliminarlo.
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Gomitas a base de cáscara de pepino	Las gomitas son un producto que frecuentemente se consume debido a su sabor con alto nivel de azúcar y saborizantes.	Niños, adolescentes y jóvenes que gusten de comer gomitas de forma saludable.

* Según Sally Lyons Waytt, vicepresidenta ejecutiva de IRI, El 48% de los consumidores de boquitas o churritos, prefieren snacks naturales y el 27% de los consumidores comen más snacks orgánicos que hace un año.

PRODUCTO: Chipilín

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Adquirir alimentos étnicos en otro país	Tamales de chipilín para exportación	-	Alimento tradicional, preparado con masa de maíz y hojas de chipilín, relleno de queso, frijoles o pollo, envuelto en hojas de huerta.	Mercados nostálgicos en el exterior.

PÁGINA 287 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Chile dulce

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Consumo de productos naturales y orgánicos de rápida preparación	-	Mermelada de chile dulce o picante	Sirve para dips, acompañar bruschettas de queso crema, tapas o entradas antes de un banquete.	Personas o restaurantes que busquen nuevos ingredientes o acompañamientos en entradas.
Consumo de alimentos con toque picante sin uso directo de chile	Aceite de chiles	-	Se obtiene de la infusión de chiles picantes rojos con un aceite vegetal, normalmente aceite de soja o de sésamo si su origen es asiático, pero también se hace regularmente con aceite de oliva para acompañar pizzas u otros platos mediterráneos. El resultado es un aceite con un cierto tono anaranjado o rojizo y de sabor picante.	Personas o restaurantes que gusten o se dediquen a la preparación de comida asiática o el uso de este tipo de aceites en sus comidas.

PÁGINA 288 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Berenjena

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Snack de berenjena	Rico en fibra, vitaminas, minerales, proteínas de alto valor biológico, bajo en azúcar, sal y grasas. Similar a la yuca frita en apariencia pero de berenjena.	Niños, adolescentes y jóvenes que gusten de comer boquitas de forma saludable. Padres de familia preocupados por brindar alimentos saludables a su familia. Adultos interesados en su salud.
Consumo de productos gourmet naturales y orgánicos de rápida preparación	Mousse de berenjena	Pate de berenjena (baba ganoush)	Es como un Dip, alimento para untar que dentro de sus ingredientes lleva berenjena.	Personas que guste consumir alimentos gourmet o restaurantes que utilicen como fondo de platos de pescado, carne o aperitivos.
Acompañamiento de comidas no tradicionales	-	Berenjenas en escabeche	Berenjenas hechas escabeche junto con zanahorias, cebollas, vinagre, sal y aceite.	Adultos con el gusto de consumir escabeche con comidas típicas o que lo utilicen para acompañar carnes asadas o pollo asado.
Nuevos sabores para productos	-	Almíbar de berenjena	Jarabe de berenjena que puede ser utilizado para saborizar alimentos como el yogurt.	Empresas dedicadas al rubro de lácteos que deseen ampliar la gama de sus productos incorporando sabores de berenjena.

PÁGINA 289 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Ayote

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Snack de ayote	Rico en fibra, vitaminas, minerales, proteínas de alto valor biológico, bajo en azúcar, sal y grasas. Similar a la yuca frita en apariencia pero de ayote	Niños, adolescentes y jóvenes que gusten de comer boquitas de forma saludable. Padres de familia preocupados por brindar alimentos saludables a su familia. Adultos interesados en su salud.

PÁGINA 290 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Papaya

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Acompañamiento de comidas típicas	-	Curtido de papaya	Usado para acompañar comidas a modo de entrada o botana. Elaborado con papaya verde, zanahoria, remolacha, tomillo, vinagre blanco, jalapeño, cebolla y orégano.	Adultos con el gusto de consumir curtido con comidas típicas.
Consumo de productos naturales y orgánicos de rápida preparación	Mermelada de papaya	-	Puede ser utilizada para acompañar meriendas, desayunos o postres.	Individuos que requieran hacer comidas rápidas y que no tengan mucho tiempo. Padres que quieren brindar alimentos diferentes a su familia, para desayunos, Bruch o loncheras nutritivas.
Adquirir productos de cultivos no tradicionales del país	Papaya en almíbar para exportar	-	Papayas en frascos, que pueden exportarse a lugares donde esta fruta no puede ser cultivada y producida.	Instituciones dedicadas a producir alimentos (restaurantes, pastelerías, etc.) que deseen agregar sabores exóticos a su repostería. Personas particulares con igual gusto. Personas con gusto de querer consumir este tipo de producto no cultivado en su región.

PÁGINA 291 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Guayaba

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Adquirir productos de cultivos no tradicionales del país	Guayabas en almíbar	-	Guayabas en frascos, que pueden exportarse a lugares donde esta fruta no puede ser cultivada y producida.	Instituciones dedicadas a producir alimentos (restaurantes, pastelerías, etc.) que deseen agregar sabores exóticos a su repostería. Personas particulares con igual gusto. Personas con gusto de querer consumir este tipo de producto no cultivado en su región.

PRODUCTO: Naranja

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Galletas saladas con pulpa de fruta	Acompañamiento más fuerte que un snack, al que se le puede untar cremas o poner verduras para acompañar.	Padres de familia preocupados por brindar alimentos saludables a su familia. Adultos interesados en su salud.
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Snack de naranja	Rico en fibra, vitaminas, minerales, proteínas de alto valor biológico, bajo en azúcar, sal y grasas. Similar a la yuca frita en apariencia pero de naranja.	Niños, adolescentes y jóvenes que gusten de comer boquitas de forma saludable.

PÁGINA 292 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



			Padres de familia preocupados por brindar alimentos saludables a su familia. Adultos interesados en su salud.
Consumo de alimentos con toque picante sin uso directo de chile	Salsa picante con naranja	-	Salsa con toque oriental y un punto picante que la que resultara útil para acompañar una gran diversidad de platos, como el cerdo, el pollo o los mariscos. Sirve para realzar el sabor del ingrediente principal
Perder peso y mejorar el sistema inmunológico	Té de cáscara de naranja	-	La corteza de naranja contiene hespetidina, un tipo de flavonoide con propiedades para metabolizar los lípidos en sangre e ir reduciendo la grasa para facilitar así su eliminación. Su aporte vitamínico es muy elevado y permite proteger el sistema inmunológico frente a gripes y resfriados.
Evitar hacer almibares cítricos en repostería	Naranjas en almíbar	-	Trozos de naranja en frascos, que son un postre especial que puede ser utilizado para ser consumido tal cual o en repostería más elaborada.
Escancias que den sensación de frescura para perfumería	Aceite esencial de naranja	-	Los aceites esenciales son productos químicos intensamente aromáticos, no grasos, volátiles y ligeros (poco densos). Son solubles en alcohol, grasas, ceras y aceites vegetales. Puede ser usado para aromatizar: postres y té; mejorar el estado anímico y relajar.
			Personas o restaurantes que gusten o se dediquen a la preparación de comida asiática o el uso de este tipo de salsas en sus comidas. Personas que buscar mejorar su metabolismo y prevenir de forma natural posibles infecciones respiratorias. Instituciones dedicadas a producir alimentos (restaurantes, pastelerías, etc.) que deseen agregar sabores cítricos a su repostería. Personas particulares con igual gusto. Empresas dedicadas al desarrollo de perfumes que dentro de los compuestos de sus productos utilicen este tipo de aceite.

PÁGINA 293 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



PRODUCTO: Limón* mejorado

NECESIDAD O PROBLEMA	SOLUCIONES COMERCIALES EXISTENTES	POSIBLE BIEN O SERVICIO	CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS DEL POSIBLE CLIENTE
Alimento saludable en ocasiones de poco tiempo	-	Snack de limón	Rico en fibra, vitaminas, minerales, proteínas de alto valor biológico, bajo en azúcar, sal y grasas. Similar a la yuca frita en apariencia pero de limón.	Niños, adolescentes y jóvenes que gusten de comer boquitas de forma saludable. Padres de familia preocupados por brindar alimentos saludables a su familia. Adultos interesados en su salud.
Mejorar la digestión y aumentar las defensas	Té de cáscara limón	-	Sabor ácido pero muy refrescante y re vigorizante. Es ideal para los problemas de gases, asociados muchas veces a una digestión pesada.	Personas que busquen mejorar su sistema inmunológico y la digestión, por medio del uso de remedios naturales.
Mejorar la digestión y aumentar las defensas	Limón deshidratado de forma natural	-	El proceso de deshidratado de limón lo introdujo una persona de origen Judío como una alternativa de comercialización de limón. 1 kilogramo de limón deshidratado equivale a 10 kilogramos de limón fresco. Elaborado sin conservantes ni colorantes, 100% natural sin azúcares añadidos. El limón deshidratado se puede consumir directamente, en elaboración de salsas y guarniciones. Uso directo como condimento en asados, preparados, pastas, pasteles, panes, etc.	Personas que padecen de hígado, reuma, tienen la tensión alta o sufren de gripes.

PÁGINA 294 / 303

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Escancias que den sensación de frescura para perfumería	Aceite esencial de limón	-	Los aceites esenciales son productos químicos intensamente aromáticos, no grasos, volátiles y ligeros (poco densos). Son solubles en alcohol, grasas, ceras y aceites vegetales.	Empresas dedicadas al desarrollo de perfumes que dentro de los compuestos de sus productos utilicen este tipo de aceite.
Consumo de productos naturales y orgánicos de rápida preparación	Mermelada de limón	-	Puede ser utilizada para acompañar meriendas, desayunos o postres.	Individuos que requieran hacer comidas rápidas y que no tengan mucho tiempo. Padres que quieren brindar alimentos diferentes a su familia, para desayunos, Bruch o loncheras nutritivas.

*En México el consumo de limón es de 14 Kg al año.

PÁGINA 295 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

VI. INNOVACIÓN EN LAS IDEAS

Las ideas de negocios son descripciones cortas de lo que será el negocio. La idea de negocio debe reunir las siguientes consideraciones:



- Estar basada en la identificación de una oportunidad.
- La idea de negocio debe proporcionar valor para las empresas, los clientes y la sociedad.
- Las oportunidades están en el entorno de la empresa.

La creatividad puede contribuir a la generación de ideas que originen nuevos productos, servicios o procesos innovadores. Ser creativo no significa necesariamente ser innovador. Aunque hay que tener en cuenta que hace falta un proceso creativo para generar un número elevado de ideas de modelos de negocios nuevos e innovadores, e identificar las mejores, a este proceso se le denomina comúnmente como: ideación.

La innovación consiste en diseñar modelos de negocio originales que satisfagan las necesidades desatendidas, nuevas u ocultas de los clientes, rompiendo un poco con los esquemas sociales establecidos. La innovación no sólo tiene que estar asociada al producto y/o servicio en sí, puede germinar en cualquiera de las partes de la empresa.

La innovación es uno de los factores críticos de éxito en una empresa, por lo que se debe tener en cuenta una serie de principios básicos como:

- La innovación debe ser fruto de un esfuerzo sistemático, organizado y regular.
- La innovación debe iniciarse a pequeña escala, para ir consolidándose y ampliándose progresivamente.
- La innovación debe ser simple y concreta, de forma que se pueda pasar de lo conceptual a su materialización.
- La innovación debe apuntar al liderazgo de la empresa que la aplique, y a la generación de barreras que dificulten la imitación.

PÁGINA 296 / 303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

VII. FACTORES DE ÉXITO O FRACASO EN LAS IDEAS

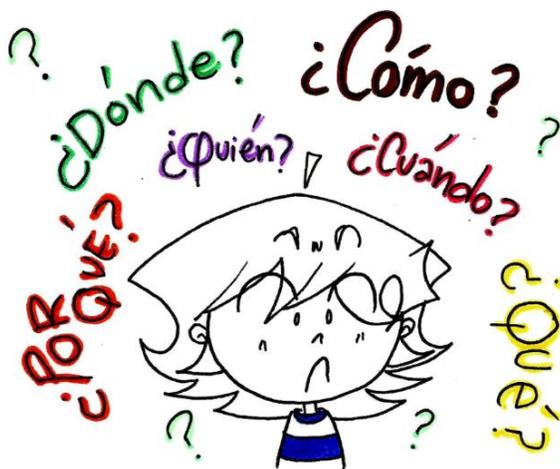
A continuación se mencionan factores que pueden conducir al éxito o fracaso de una idea de negocio:

Factores que pueden favorecer el éxito de la idea

- Conocimiento claro de los objetivos
- Conocimiento del negocio.
- Conocimiento del mercado y la habilidad de detectar sus necesidades y evolución.
- La diferenciación con respecto a los demás competidores.
- Planificar.

Factores que pueden inducir el fracaso de la idea

- Desconocimiento de las dimensiones y/o el funcionamiento del mercado.
- Ofrecer un bien o servicio inadecuado a las necesidades del cliente.
- Errores en el momento de comercializar.
- Desconocer el funcionamiento de la gestión de un negocio.
- No planificar.



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

VIII. EJEMPLO



Asociación Cooperativa de Producción Agropecuaria Los Pinos de R.L.

El 03 de marzo del 1980 surge la Ley de Reforma Agraria, mediante la cual se ordenó la expropiación de todas aquellas propiedades mayores de 500 hectáreas, estipulando que los beneficiarios de estas tierras tenían que agruparse en Cooperativas para explotar las tierras colectivamente, es aquí donde surge la Cooperativa Los Pinos. Nació el 06 de Marzo de 1980. Obteniendo su personalidad jurídica el 03 de junio del mismo año.

La Cooperativa está ubicada en el Cantón los Pinos, Municipio de El Congo, Departamento de Santa Ana, aproximadamente a 5 ½ kms del desvío de El Congo y a 55 ½ kms de San Salvador sobre la Carretera que de Santa Ana conduce a Sonsonate, vía Cerro Verde, se encuentra a una altura de 1,075 msnm en las riveras del Lago de Coatepeque, cuenta con un área de terreno de 287 hectáreas; a partir del 2009 la Cooperativa ha diversificado sus actividades e ingresos, siendo una alternativa los Servicios de Turismo, contando actualmente con un Restaurante, Miradores en senderos interpretativos, Alojamiento en Cabañas, Salón de Usos Múltiples, área recreativa en el lago de Coatepeque con alojamiento y paseo en lancha.

A parte de los servicios de turismo comunitario, la cooperativa se especializa en:

- café bourbon con un 60% de áreas cultivadas, 25% con áreas cultivadas de café pacas, y un 15% en nuevas variedades. El café oro cuenta con certificación COMERCIO JUSTO.
- cuenta con un beneficio de café, con una capacidad de procesar hasta 25,000 Qq oro uva con su respectivo almacenamiento en bodega, con una maquinaria con capacidad para procesar desde café uva hasta el proceso de exportación que es el café oro fino. Cuentan con un beneficiado húmedo y uno seco.
- Compramos café en todos los lugares de nuestro el salvador calidades HG y SHG ofrecemos dentro de la compra traslado de este hasta beneficio contando con un sistema de trazabilidad muy amplio y con 99 % de exactitud, con pesaje bajo bascula de última tecnología.

Actualmente ACOPALP de R.L. tiene los siguientes proyectos:

- a) Renovación y ampliación de la oferta turística
- b) Ampliación de la huerta de hortalizas
- c) Desarrollo de proyecto cría de tilapias

PÁGINA 298 /303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

d) EL PLAN DE NEGOCIOS

El plan de negocios es un documento en el que se detalla el proyecto empresarial. Su función es analizar la idea de negocio, examinando su viabilidad, técnica, económica, financiera, social y medioambiental. Este plan contiene:

- La descripción y evaluación de una oportunidad de negocio.
- El análisis del mercado potencial
- La valoración de las capacidades
- El modelo de negocio
- Las estrategias, las acciones y los medios a utilizar
- La estructura organizacional que conseguirá los objetivos.



Al ser la descripción pormenorizada del proyecto, este debe:

- Conocer la situación y evolución estimada del sector en el que se desarrollará la actividad
- Definir los clientes a ser atendidos y con qué medios.
- Determinar el accionar de la competencia interna y externa.
- Establecer las líneas estratégicas, los objetivos de cada etapa y las acciones estratégicas por parte de la empresa para cada escenario.
- Prever las correcciones que puedan ser necesarias ante ciertas contingencias.

Una vez desarrollado el plan y dando como resultado la viabilidad en las evaluaciones, el emprendedor, en este caso las asociaciones, podrán llevarlo a la realidad.

No hay una llave del éxito, pero un buen plan de negocio ayuda en gran medida a que los resultados sean los esperados. Este documento debe ser desarrollado con la mayor conciencia por parte de los miembros encargados de desarrollarlo, porque el plan se convertirá en una ruta a seguir.

PÁGINA 299 /303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Aspectos a tomar en cuenta

En el momento de redactar un plan de negocio es necesario tener en cuenta que:

1. Ningún capítulo está terminado hasta que el proyecto se completa, por lo que es un proceso recurrente.
2. Hay que superar el miedo de la “hoja en blanco”; hay que empezar a redactar aunque sea un borrador, mientras más pronto mejor.
3. Se debe comprobar que el bien o servicio está dirigido al cliente, ya que no es un producto para autosatisfacerse.
4. No sólo porque esté escrito deba de cumplirse.

Así mismo, al momento de redactar el informe hay que tener cuidado de:

- Que los datos sean lo más reales posibles, no inflar ventas o minimizar costos o gastos.
- Tener prudencia y equilibrio al valorar las inversiones.
- Prever y controlar de forma minuciosa la tesorería.
- Seleccionar adecuadamente a los socios y colaboradores.
- Que el primer año es una etapa de aprendizaje y puesta a punto.
- Que el proyecto debe ser viable en todos los aspectos: económico-financiero, operativos, sociales y medioambientales.
- Redactar el informe de forma clara y presentarlo de la mejor manera; debe ser fácil de entender por los expertos y no expertos del sector.
- La terminología a ser utilizada debe ser la adecuada del mundo de negocios y con estilo profesional.



PÁGINA 300 /303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

e) BIBLIOGRAFÍA

- Cooperación Alemana; CONAMYPE. Decídete... ¡Ya es tiempo! Manual de ideas de negocios. El salvador. Septiembre 2011. p154
- Wikiquote. Frase de Alicia en el país de las maravillas. [en línea] https://es.wikiquote.org/wiki/Alicia_en_el_pa%C3%ADs_de_las_maravillas
- Unidad de emprendimiento virtual. <http://unidademprendimientovirtual.blogspot.com/2010/05/g-como-generar-ideas-de-negocios.html>
- PYMERANG. Pasos para una lluvia de ideas. [en línea] <http://www.pymerang.com/administracion-de-empresas/recursos-humanos/funciones-de-recursos-humanos/capacitacion-y-desarrollo/556-5-pasos-para-una-lluvia-de-ideas-brainstorming>
- Kstoolkit. Lluvia de ideas. [en línea] [http://www.kstoolkit.org/LLuvia+de+Ideas+\(Brainstorming\)](http://www.kstoolkit.org/LLuvia+de+Ideas+(Brainstorming))
- Cooperativa Los Pinos. Historia. [en línea] <http://www.cooperativalospinos.com.sv/>
- La Idea de Negocio en Proyectos de negocio. Wikilibro: proyectos de negocio. [en línea] http://www.eoi.es/wiki/index.php/La_Idea_de_Negocio_en_Proyectos_de_negocio

Bibliografía de imágenes

- Cooperativa Los Pinos. Logo. [en línea] <http://www.cooperativalospinos.com.sv/wp-content/uploads/2015/06/LOGO2.gif>

PÁGINA 301 /303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



f) GLOSARIO

A

ACTIVIDAD: Conjunto de operaciones realizadas por un grupo para conseguir ciertos objetivos:

- a. Actividad de recolección. Es el aprovechamiento de ciertas plantas arbóreas, arbustivas o de otro tipo, mediante la obtención o extracción de fibras, ceras, resinas, gomas, raíces, etc.
- b. Actividad económica. Conjunto de acciones que tienen por objeto la producción, distribución, intercambio y consumo de bienes y servicios generados para satisfacer las necesidades materiales y sociales.
- c. Actividad financiera. Es el conjunto de operaciones que se efectúan en el mercado de oferentes y demandantes de recursos financieros, incluyendo aquellas operaciones que intervienen en la formación del mercado de dinero y de capitales.
- d. Actividad institucional. Conjunto de operaciones que realizan las unidades responsables o ejecutoras de los recursos públicos con la finalidad de dar cumplimiento a la misión encomendada. Su ejecución conduce directamente a la producción de un bien o la prestación de un servicio para atender a un usuario o "cliente" plenamente identificado.
- e. Actividad maquiladora. Se refiere a la producción de empresas ubicadas en las zonas francas de un país cuyo destino es el mercado internacional. La actividad de maquila se identifica como el servicio de transformación, cuyas materias primas son suministradas por una empresa extranjera para obtener un bien final.
- f. Actividad primaria. Comprende los siguientes sectores: agropecuario, pesca y minería.

AGROINDUSTRIA: Procesamiento y transformación de productos agropecuarios.

C

CAPACITACIÓN: Desarrollar en una persona o grupo de ellas, habilidades y aptitudes con apego a principios y normas pedagógicas, que le permitan desempeñar eficientemente una actividad productiva manual o intelectual.

- a) Capacitación agropecuaria. Habilitación que se da a una persona o a un grupo, para adiestrarlos en el uso de elementos técnicos que le permitan desarrollar mejor su actividad productiva en el campo, haciéndole conocer en

PÁGINA 302 /303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



GUÍA DE IDEAS DE PROYECTOS DEL PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



detalle las variedades agrícolas y las especies animales que mejor se adapten a su medio, así como la serie de pasos que debe seguir en el proceso productivo para obtener mejores resultados.

- b) Capacitación campesina. Habilitación o generación de aptitudes que se da a una persona o a un grupo, para que conozcan su calidad campesina y el marco legal y social que les dan vigencia en su núcleo de origen y dentro de la sociedad nacional en su se encuentra ubicado.

I

IDEA: Representación mental de algo, ya sea material o inmaterial, real o imaginario, concreto o abstracto, a la que se llega tras la observación de ciertos fenómenos, la asociación de varias representaciones mentales, la experiencia en distintos casos, etc.

IDEA DE NEGOCIO: es el producto o servicio que se quiere ofrecer al mercado. El medio para atraer a la clientela y obtener así beneficio económico. Constituye la oportunidad de negocio y lo que a la hora de llevarla a la realidad, la creación de la Pyme, haga que tengamos éxito o no.

L

LLUVIA DE IDEAS: es una técnica que tiene como objetivo generar la mayor cantidad de ideas posibles en un periodo de tiempo determinado. En este método, los participantes son invitados a pensar ideas rápidamente alrededor de una pregunta, problema u oportunidad.

P

PLAN DE NEGOCIOS: (también conocido como proyecto de negocio o plan de empresa) es un documento en donde se describe y explica un negocio que se va a realizar, así como diferentes aspectos relacionados con éste, tales como sus objetivos, las estrategias que se van a utilizar para alcanzar dichos objetivos, el proceso productivo, la inversión requerida y la rentabilidad esperada.

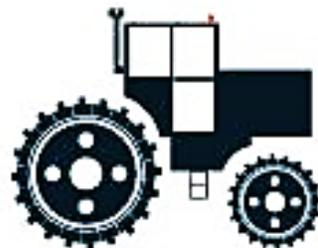
PÁGINA 303 /303		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

10.1.4.4 Instrumentos para línea estratégica 4: Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos

Como complemento a las capacitaciones anteriores, se instruirá en conceptos básicos de finanzas a las asociaciones de productores, a fin de llevar un control adecuado de los ingresos y egresos.

Para ello se utilizará un manual, del que se basará el capacitador para instruir a las asociaciones; el facilitador, brindará problemas extra a los del manual y propondrá el desarrollo práctico de lo aprendido por medio de la utilización de los conocimientos en las finanzas reales de la asociación.

A continuación se presenta el manual de finanzas microempresariales:



PRIADRIZ
Innovación y Desarrollo

G. MANUAL DE FINANZAS MICROEMPRESARIALES

Proyecto de Innovación
Agroindustrial para el
Distrito de Riego de
Zapotitán – PRIADRIZ

Dirección General de economía
Agropecuaria - DGEA



MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA DE EL SALVADOR

DIRECCIÓN GENERAL DE ECONOMÍA AGROPECUARIA

PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO
DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

MANUAL DE FINANZAS MICROEMPRESARIALES PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN

SANTA TECLA

ENERO 2017

PÁGINA 306/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



Contenido

I.	INTRODUCCIÓN.....	308
II.	METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN.....	309
III.	USO DEL MANUAL.....	309
IV.	PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR.....	310
V.	MANUAL DE FINANZAS MICRO EMPRESARIALES	313
	A. GASTOS ADMINISTRATIVOS	314
	Costos fijos.....	314
	Costo de ventas.....	315
	B. GESTIÓN FINANCIERA	318
	Informes contables.....	319
VI.	BIBLIOGRAFÍA.....	324
VII.	GLOSARIO	325

PÁGINA 307/327

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



I. INTRODUCCIÓN

El conocimiento financiero surge como una necesidad para lograr estabilidad monetaria, es por ello que la educación financiera es de gran importancia para el desarrollo administrativo de los recursos; siendo la capacitación el medio por el cual se pretende transmitir el conocimiento.

A partir de esta situación PRIADRIZ (Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Zapotitán) en su línea estratégica: Apoyo Estratégico en la Transferencia de Conocimiento Financiero por medio de la Capacitación aportara información financiera para los pequeños productores en la búsqueda de la independencia de sus actividades administrativas, contando con el manejo propio de los recursos financieros que invierten en sus actividades pre y post cosecha, así como sus obligaciones personales y con la cooperativa, de manera que el conocimiento en temas básicos de finanzas no sea un impedimento para que obtengan desarrollo y auto sostenibilidad en el distrito de riego.

Esta capacitación en finanzas está dirigida a los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, miembros de una asociación o cooperativa, del Distrito de Riego de Zapotitán, que quieren diversificar sus actividades agrícolas, hacia procesos agroindustriales.

El manual tiene el propósito de mostrar los conceptos básicos sobre finanzas que una asociación debe manejar, ya que muestra cómo los costos administrativos y de ventas, pueden facilitar la determinación de estados financieros como: el balance general, el estado de resultados y el presupuesto de efectivo.

Los conocimientos aquí presentados deben de ser complementados con la instrucción del capacitador quien propondrá ejemplos prácticos y ejercicios reales sobre el negocio de la asociación que no están dentro del documento.

PÁGINA 308/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



II. METODOLOGÍA DE LA CAPACITACIÓN

La capacitación en finanzas de PRIADRIZ, está diseñada especialmente para: todas aquellas asociaciones de pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, habitantes del Distrito de Riego de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 5 y 11 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas, que tengan deseos de mejorar el manejo de sus cultivos post cosecha y la venta de los mismos.

En el presente manual se encuentran definiciones y ejemplos que permitan al agricultor entender de forma clara y precisa las nociones básicas de finanzas, que con ayuda de la instrucción, los ejercicios prácticos propuestos por el formador y los conocimientos adquiridos en las anteriores capacitaciones de PRIADRIZ, permitan elaborar un plan de negocio básico, que a la larga, les facilite incrementar sus ventas y utilidades, mejorando su calidad de vida y la de la comunidad. El capacitador deberá poseer conocimientos básicos de administración y ventas o tener experiencia en este tipo de negocios.

El curso está diseñado para atender 5 asociaciones junto con sus integrantes, permitiendo que cada sesión facilite el trabajo combinado de manual, capacitación y atención personalizada.

III. USO DEL MANUAL

El manual es una guía que le permita al pequeño productor entender los conceptos a ser tratados en la capacitación a manera de eliminar barreras educacionales en términos financieros, explicándolos de manera rápida, sencilla y de fácil recepción de parte de los pequeños productores, motivándoles el aprendizaje continuo y participación para la aclaración de dudas.

El manual posee el contenido sobre el cual trabajará el instructor por medio del desarrollo de ejercicios o prácticas que él/ella proponga en la sesión que serán desarrollados en el material que será entregado por el capacitador.

PÁGINA 309/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



IV. PLAN DE TRABAJO DEL CAPACITADOR

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN: Finanzas Micro empresariales de PRIADRIZ

CAPACITADOR: ---

FECHA: DÍA / MES / AÑO

LUGAR: ---

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Que los pequeños productores conozcan sobre administración financiera para aplicarla al manejo de sus negocios, conociendo sobre el movimiento de entradas y salidas de dinero en la búsqueda de ganancias y disminución de costos haciendo uso de Estados Financieros.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Que los pequeños productores puedan conocer:

- Cuáles y cuántos gastos tienen en su negocio.
- La cantidad de dinero que realmente ganan.
- Si existe un excedente o hay una falta de dinero.
- La rentabilidad de un negocio.
- Qué tanto y qué hacer para mejorar el manejo del efectivo de su negocio.

PERFIL DEL PARTICIPANTE:

Asociaciones de pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, habitantes del Distrito de Riego de Zapotitán que posean terrenos cultivables entre 5 y 11 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas.

CANTIDAD DE PARTICIPANTES:

5 asociaciones de productores.

PÁGINA 310/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

SESIONES:

La capacitación debe tener como base los siguientes criterios:

TEMA	SUBTEMAS	TIEMPO MAX	METODOLOGÍA	ESTRATEGIA DE EVALUACIÓN	CALENDARIO ⁶¹
Evaluación inicial	Evaluación general sobre conceptos de finanzas	60 min	Examen general práctico y escrito	Exposición general de la temática a estudiar	Lunes
Gastos administrativos	Costos fijos	180 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Miércoles y viernes
	Costo de venta	180 min			Lunes y miércoles
Gestión financiera	Balance General	180 min	Clase expositiva, ejemplos prácticos, ejercicios de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Viernes y lunes
	Estado de resultados	180 min			Miércoles y viernes
	Flujo de efectivo	180 min			Lunes y miércoles
Ejercicio final	Práctica financiera de la asociación	60 min	Ejercicio de aplicación. Espacio de preguntas.	Preguntas abiertas y específicas. Revisión de ejercicios desarrollados en la capacitación.	Lunes
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	Examen general práctico y escrito	Cierre del curso por parte del capacitador	Miércoles

NOTA:

- El tiempo colocado en la tabla es el que se espera como máximo para el desarrollo del tema.

⁶¹ Primer grupo atendido desde la semana 36 a la semana 38. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

PÁGINA 311/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



**MANUAL DE FINANZAS MICRO EMPRESARIALES
PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN**



- Los recesos serán después de las primeras dos horas y tendrán una duración entre 15 y 30 minutos.
- Antes de la capacitación se deberá pasar la asistencia a fin de corroborar que los participantes lleguen.
- Los ejercicios prácticos dependen del instructor, no están reflejados en la guía.
- Queda a consideración del capacitador si es requerida o no una quinta sesión.
- Al comenzar el curso es necesario recordar e integrar los conceptos y los nuevos conocimientos aprendidos en las capacitaciones anteriores y realizar una breve introducción del curso.
- Se debe dar a los pequeños productores, un cuaderno, lápiz, lapicero, borrador y el manual para el desarrollo del curso.
- El ejercicio final es la aplicación de lo aprendido a la asociación en la vida real, para su facilitación, al finalizar las sesiones, puede dejarse de tarea el investigar y enlistar lo que necesitan para su discusión en esta sesión.

RESULTADOS ESPERADOS:

Con La capacitación se espera que los pequeños productores de las asociaciones, analicen si su negocio es rentable o no, como resultado del conocimiento y elaboración de: pronóstico de ventas, gastos administrativos, costo de ventas, estado de resultados, flujo de caja y balance general para su negocio.

PÁGINA 312/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

V. MANUAL DE FINANZAS MICRO EMPRESARIALES

En este manual se entenderá por:

INVERSIÓN: Dinero que se da a cambio de un bien o servicio por el que se espera obtener una mayor rentabilidad o beneficio en el futuro.

COSTO: Dinero que se invierte para producir un bien o servicio, como es:

- La compra de materia prima: es decir aquellos productos de origen animal, vegetal y mineral que se usan en actividades agropecuarias, de pesca, etc. y que son parte de las actividades económicas primarias. Ejemplo: compra de madera, compra de aceite, compra de miel, compra de algodón, compra de tabaco, etc.
- La compra de insumos: es decir adquirir aquellos productos que se consumen en el proceso de elaboración y que pueden dar valor agregado al producto que se ofrece al consumidor. Ejemplo: compra de sal para colocar a mangos para su venta, compra de aditivos para hacer una nueva salsa, etc.



Fuente: institutodelcorazon.com

- Pago de mano de obra: es el dinero que se invierte en pagar a otras personas para que hagan labores en una organización. Ejemplo: pago por trabajar 5 manzanas de tierra, pago por preparar chile picado y colocarlos en envases, etc.



Fuente: www.economiafinanzas.com

- Pago de energía para mover maquinaria: dinero que se paga para utilizar energía de una máquina para la transformación de un producto que se venderá. Ejemplo: pago por utilizar una desgranadora de maíz, pago por utilizar una maquina aventadora, etc.

PÁGINA 313/327

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



Fuente: youtube.com

GASTO: Dinero que se destina a la distribución o venta del producto, y a la administración e incluso al mantenimiento de una empresa u organización. Es el pago por una necesidad del negocio del que no se espera obtener un rendimiento posterior. Ejemplo: pago por transportar 5 quintales de arroz hacia el mercado de San Juan Opico, pago de impuestos de una cooperativa, gasto de alquiler, etc.

GANANCIA: Dinero extra recibido al recuperar una inversión o gasto. Ejemplo: ganancia de \$9 al día por haber vendido 150 naranjas a \$0.06

¿Qué son las finanzas?

Las finanzas son una rama de la economía que analiza cómo se obtienen y gestionan los fondos. En este sentido, las finanzas corporativas, también denominadas administración financiera, tratan sobre las decisiones monetarias de las empresas y las herramientas utilizadas para la toma de decisiones.

A. GASTOS ADMINISTRATIVOS

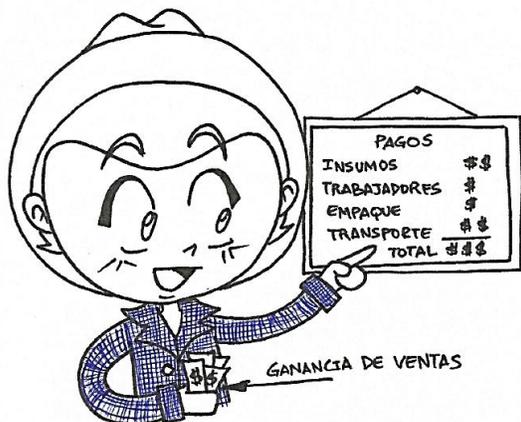
Costos fijos

Los costos fijos o gastos administrativos son todos aquellos gastos en los que hay que incurrir mensualmente se venda o no, el producto o servicio que la organización ofrece. El conocimiento de estos costos permite saber cuánta es la cantidad de dinero mínimo que se requiere para que el negocio funcione. Ejemplos de costos fijos: Salarios del personal, alquiler del local, gastos de agua, gasto de electricidad, cuentas telefónicas, gastos de propaganda, etc.



ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Costo de ventas



El costo de ventas es el total de gastos que se realizan sólo si se vende el producto o servicio que se ofrece. Estos costos, como su nombre lo indica, dependen de las ventas y su pago se realiza con las ganancias de lo vendido, por lo que deben ser proporcionales entre sí.

Para el cálculo del costo de venta es necesario determinar el pronóstico de las ventas de los productos o servicios a vender.

¿Que un pronóstico de ventas?

El pronóstico de ventas es una estimación de lo que se venderá en el futuro, para un determinado periodo de tiempo, para ello se deben tomar en cuenta factores como: capacidad del negocio, temporadas de ventas, aspiraciones de ventas, etc. En la siguiente tabla se muestran algunas formas para calcular el costo de ventas:

Forma de calculo	Descripción	Ejemplo
Datos históricos	En base a registros históricos que existan en un establecimiento pueden estimarse algunos costos en los que un negocio puede incurrir.	Estamos en el mes de febrero y se desea tener en cuenta los costos de venta de abril para vender salsa con vegetales. Tomando en cuenta las ventas por salsa de vegetales hechas el año pasado, es posible pronosticar los costos que se tendrán para este mes de abril. 

Fuente: ieshabar.educa.aragon.es

PÁGINA 315/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

<p>Tendencias del mercado</p> <p>Se refiere al comportamiento de un producto en ciertas épocas del año.</p>	<p>Se desea vender jugo de naranja exclusivo de Zapotitán, conociendo la tendencia que las bebidas refrescantes pueden generar mayores ganancias en verano, es posible obtener el costo de ventas para invertir en hacer cierta cantidad de jugo de naranja.</p>  <p align="center">Fuente: mejorconsalud.com</p>
<p>Ventas de la competencia</p> <p>Se debe contar con información sobre cómo se comporta la competencia, qué ventajas tiene sobre lo que se produce y que ventajas se les puede sacar en relación a las ventas.</p>	<p>El Negocio "Zipotitin" está vendiendo limones desde hace algún tiempo, pero sus ventas no son muchas debido a que no cultivan muchos limones, sin embargo en nuestra cooperativa se cuenta con gran cantidad de limones y de gran variedad por cada temporada, en base a eso se pueden ofrecer más limones que ellos y en varias presentaciones o productos con valor agregado para obtener una ventaja competitiva respecto a "Zipotitin"</p>
<p>Juicios personales</p> <p>Se basa en la experiencia y creatividad. Para ello es importante realizar juicios reales y alcanzables para poder estimar un costo de ventas satisfactorio.</p>	<p>Nunca se ha vendido "pipiantostado" como un aperitivo; se expone la idea dentro de la cooperativa, unas personas piensan que es una buena idea, otras piensan que no, sin embargo, la mayoría opina que puede funcionar y proponen realizar una prueba e invertir cierta cantidad para la próxima temporada de pipianes. Con base a la colaboración es posible calcular un costo de ventas aceptable.</p>  <p align="center">Fuente: cocinaralosalvadorenoen espana.blogspot.com</p>

Fuente: elaboración propia

PÁGINA 316/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Para fines didácticos, a continuación se explica cómo obtener los costos de venta que se dan en 5 semanas para la empresa “Frijolín S.A.”, a partir de los costos que se pueden tener como: costos de materia prima, costos de empaque, costos de transporte, etc.

FRIJOLIN S.A.	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	TOTAL
VENTAS POR SEMANA DE FRIJOL (VS)	\$1.100,00	\$1.100,00	\$1.200,00	\$1.200,00	\$1.300,00	\$5.900,00
MATERIA PRIMA (MP)	\$160,00	\$160,00	\$175,00	\$175,00	\$190,00	\$860,00
MANO DE OBRA (MO)	\$410,00	\$410,00	\$450,00	\$450,00	\$490,00	\$2.210,00
EMPAQUE O ENVOLTURA (EMP)	\$30,00	\$30,00	\$32,00	\$32,00	\$34,00	\$158,00
TRANSPORTE (TRANSP)	\$40,00	\$40,00	\$43,00	\$43,00	\$46,00	\$212,00
COMISIÓN DE VENTA (COMI)	\$60,00	\$60,00	\$65,00	\$65,00	\$70,00	\$320,00
TOTAL COSTO DE VENTAS DE FRIJOL (TCV)	\$700,00	\$700,00	\$765,00	\$765,00	\$830,00	\$3.760,00

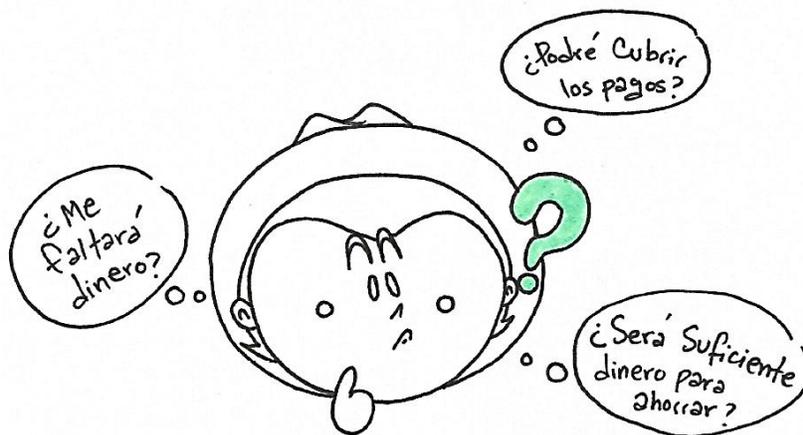
En este caso, las VENTAS POR SEMANA han sido las efectuadas por la empresa, pero habrá casos en los que se desee saber los costos y ventas a futuro, por lo cual estos serán calculados en base a proyecciones, usando un método para proyectar de los descritos con anterioridad. Cuando la empresa tiene tiempo de estar en el mercado, comúnmente las ventas se calculan por datos históricos.

El TOTAL COSTO DE VENTAS es la suma de los costos: MATERIA PRIMA, MANO DE OBRA, EMPAQUE, TRANSPORTE Y COMISIÓN DE VENTA. Estos costos pueden variar dependiendo de las actividades de la empresa.

Es importante tomar en cuenta que el anterior es solo un ejemplo y por lo tanto, los costos de venta pueden ser diferentes, todo ello depende de lo que se venderá.

B. GESTIÓN FINANCIERA

La gestión financiera es el uso eficiente del recurso financiero, mejor dicho del capital, sea este dinero en monedas, billetes cheques, tarjetas de crédito, etc. Es la manera en la que se consigue, mantiene y utiliza esos recursos. Una buena gestión financiera trata de planificar y prever a futuro las probables faltas o excesos de dinero.



El objetivo de la gestión financiera es obtener recursos y reproducirlos de manera constante y creciente, por ejemplo: si se invierte en maquinaria, esta se adquiere porque deberá generar mayores ganancias.

Uso de los fondos

Todos los recursos que obtiene la empresa que son empleados para las diferentes actividades de la misma.

Recursos propios LO QUE APORTO	Recursos externos LO QUE ME PRESTARON

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Informes contables

Los informes contables son estados financieros que se usan para informar sobre las actividades corporativas y se enfocan en los detalles prácticos del flujo de efectivo; estos son:

- Balance General
- Estado de Resultados
- Flujo de Efectivo

El balance general

El balance general es una fotografía del valor contable de una empresa en un tiempo específico. Permite saber qué tan bueno es el negocio. Refleja la posición financiera de una empresa. Ello sale del uso de la siguiente fórmula:

$$\text{Activos} = \text{pasivos} + \text{patrimonio}$$

El balance general tiene la siguiente estructura:

<p>ACTIVOS</p> <p>Es lo que tiene el negocio y que vale dinero.</p>	<p>PASIVOS</p> <p>Son las deudas y obligaciones que el negocio tiene con terceros.</p> <p>P.E.: Deudas con proveedores, obligaciones bancarias, salarios pendientes de pago, impuestos por pagar, deudas para la adquisición de activos fijos.</p>
	<p>CAPITAL CONTABLE O PATRIMONIO</p> <p>Es lo que se tiene menos lo que se debe. Es el capital con que inició el negocio más las utilidades o pérdidas durante los distintos periodos de existencia de la empresa.</p>



Los activos son de tres tipos:

- **Activo circulante:** Representa la capacidad de pago de la empresa con las obligaciones que tiene. Representa a los activos que tienen vida corta, por ejemplo: el inventario.
- **Activo fijo:** Son todos aquellos bienes, propiedad de la empresa, que duran mucho tiempo y que se adquirieron para producir. Por ejemplo: edificios, maquinaria y equipo, patentes, marcas comerciales, calidad de la administración, etc.
- **Otros activos:** Son los gastos pagados por adelantado al inicio del periodo.

Los pasivos son de dos tipos:

- **Pasivo circulante:** Son deudas que deben ser canceladas en menos de un año, esto quiere decir que son de corto plazo. Este tipo de pasivo son, por ejemplo: los préstamos y otras obligaciones que deben reembolsarse en un año como máximo.
- **Pasivo de largo plazo:** Son deudas que deben ser canceladas en un plazo mayor a un año.

El patrimonio es de tres tipos:

- **Capital social:** Aporte del dueño o socios del negocio al comienzo.
- **Utilidades retenidas o no distribuidas:** Son las utilidades acumuladas de los periodos anteriores que no se han vuelto a invertir.
- **Utilidades del periodo:** Utilidades del último ejercicio económico.

En resumen:

El activo total es la suma de los tres activos:

$$\text{Activo total} = \text{activo circulante} + \text{activo fijo} + \text{otros activos}$$

El pasivo total es la suma de los dos pasivos:

$$\text{Pasivo total} = \text{pasivo circulante} + \text{pasivo de largo plazo}$$

El Patrimonio es la suma de los tres capitales:

$$\text{Patrimonio} = \text{capital social} + \text{utilidades retenidas} + \text{utilidades del periodo}$$

PÁGINA 320/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Ejemplo de un balance general:

BALANCE GENERAL			
DISTRIBUIDORA DE LECHE LTDA			
al 31 de enero de 2011			
ACTIVOS		PASIVOS	
Activos Corrientes		Pasivos Corrientes	
Disponible	\$ 13.800.000	Obligaciones Financieras	\$ 10.000.000
Deudores	\$ 0	Proveedores	\$ 0
Inventarios	\$ 0	Impuestos	\$ 0
Inversiones Temporales	\$ 0	Deudores Varios	\$ 0
Total Activos Corrientes	<u>\$ 13.800.000</u>	Total Pasivos a Corto Plazo	<u>\$ 10.000.000</u>
Propiedad Planta y Equipo		Pasivos a Largo Plazo	
Terrenos	\$ 0	Obligaciones Financieras	\$ 0
Edificaciones	\$ 0	Deudores Varios	\$ 0
Vehículos	\$ 40.000.000	Total Pasivos a Largo Plazo	<u>\$ 0</u>
Muebles y Enseres	\$ 0		
Equipo de Computo	\$ 0	TOTAL PASIVOS	<u>\$ 10.000.000</u>
Depreciación Acumulada	\$ 0		
Total Propiedad Planta y Equipo	<u>\$ 40.000.000</u>	PATRIMONIO	
Otros Activos		Capital	\$ 30.000.000
Inversiones a Largo Plazo	\$ 0	Reservas	\$ 0
Activos Diferidos	\$ 0	Utilidad de Ejercicios Anteriores	\$ 0
Activos Intangibles	\$ 0	Utilidad del Ejercicio	\$ 13.800.000
Total Otros Activos	<u>\$ 0</u>	TOTAL PATRIMONIO	<u>\$ 43.800.000</u>
TOTAL ACTIVOS	<u>\$ 53.800.000</u>	TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO	<u>\$ 53.800.000</u>

FUENTE: Jorge Enrique Villegas Uribe. Análisis de estados financieros. <http://analisisugca.blogspot.com/p/estados-financieros.html>

PÁGINA 321/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Estado de resultados

El Estado de resultados mide el desempeño de la empresa a lo largo de un periodo específico; permite conocer cuánto ganamos o perdimos en un determinado periodo de tiempo. Este estado considera el total de ventas que se logró, hayan o no pagado los clientes por el producto o servicio. Puede realizarse para una semana, para un mes, año u otro periodo de tiempo. A continuación se presenta un Estado de Resultados y la forma en que se realizan los cálculos para su desarrollo:

ESTADO DE RESULTADOS
DISTRIBUIDORA DE LECHE LTDA
Del 1 al 31 de enero de 2011

Ventas		\$ 20.000.000
(-) Costos de Ventas o Producción		\$ 5.000.000
UTILIDAD BRUTA EN VENTA		\$ 15.000.000
(-) GASTOS OPERACIONALES		\$ 1.000.000
Gastos de Administración	\$ 1.000.000	
Gastos de Ventas	\$ 0	
UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 14.000.000
(-) Gastos Financieros		\$ 200.000
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y RESERVAS		\$ 13.800.000
Impuesto de Renta		\$ 0
Reserva Legal		\$ 0
UTILIDAD DEL EJERCICIO		\$ 13.800.000

FUENTE: Jorge Enrique Villegas Uribe. Análisis de estados financieros. <http://analisisugca.blogspot.com/p/estados-financieros.html>

Dónde:

$\text{Utilidad o Pérdida Operacional} = \text{Gastos de Administración} + \text{Gastos de Ventas}$
$\text{Utilidad antes de impuesto} = \text{Utilidad operacional} + \text{otros ingresos no operacionales} - \text{otros gastos no operacionales}$
$\text{Utilidad del ejercicio} = \text{utilidad antes de impuestos y reservas} - \text{impuesto de renta} - \text{reserva legal}$

PÁGINA 322/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Flujo de efectivo

El flujo de caja, también llamado flujo de efectivo o presupuesto de efectivo, permite conocer cuánto dinero se tiene o si falta y cuándo ahorrar, gastar y comprar. Este estado representa el dinero diario disponible en caja que proviene de las ventas de los productos o servicios que se ofrece. Se realiza cada semana y a diferencia del estado de resultados, el dinero que se toma en cuenta para desarrollarlo, es el dinero real que entra al negocio y que efectivamente sale.

Al observar el flujo de caja, si el efectivo real es negativo, significa que se requerirá dinero extra que no se tiene en manos, si el resultado es positivo, implica ganancias en el negocio. A continuación se muestra el flujo de efectivos para cuatro meses de una empresa:

FLUJO DE CAJA AGROINDUSTRIAL DEL SUR					
Concepto	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Total
INGRESOS					
-Ventas de contado	183	126	200	143	652
-Ventas a crédito	203	275	263	250	991
TOTAL DE INGRESOS	386	401	463	393	1643
EGRESOS					
-Compras	215	250	260	220	945
-Obligaciones sociales	---	25	---	---	25
-Imp. por pagar	---	---	95	---	95
-Mano de obra directa	85	80	86	78	329
-Gastos indirectos	16	18	20	15	69
-Gastos de ventas	5	7	8	7	27
-Gastos de administración	30	27	23	26	106
TOTAL DE EGRESOS	351	407	492	346	1596
Flujo neto	35	(6)	(29)	47	47
Saldo acumulado	35	29	---	47	47
Saldo inicial	45	80	86	57	45
Flujo neto	35	(6)	(29)	47	47
Saldo final	80	74	45	92	92
Saldo mínimo en caja	(100)	(100)	(100)	(100)	(100)
Necesidad de fondos	20	26	55	8	8

FUENTE: IICA. Manual de capacitación en agroindustria rural. Análisis financiero.

PÁGINA 323/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VI. BIBLIOGRAFÍA

- A. Ross, Stephen; W. Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey; Finanzas Corporativas, 7ª Edición. P917
- IICA. Manual de capacitación en agroindustria rural. Análisis financiero. Enero 1995. San José, Costa Rica. p37.
- Instituto de la Mujer Guanajuatense. Impulso a negocios de mujeres. Manual del instructor. Diciembre 2010. Guanajuato, México. p122.

PÁGINA 324/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



VII. GLOSARIO

A

Activo: Bien tangible o intangible que es propiedad de una empresa, institución o individuo. También se denomina también activo a lo que una empresa posee. Forma parte del balance. (Ing. Asset)

Activo circulante: Está formado por aquellos bienes y derechos que pueden transformarse en dinero en un corto período de tiempo, generalmente antes de un año. (Ing: Currentassets).

Activo circulante operativo: Son cuentas del activo circulante que incluyen materias primas y auxiliares, que se compran adicionalmente a la mercadería vendida en el periodo (existencias).

Activo corriente: En el nuevo PGC el activo corriente se refiere a las partidas de existencias, clientes y otros deudores.

Activo fijo: Denominado también inmovilizado, está formado por aquellos bienes y derechos que están destinados a permanecer en la empresa durante varios períodos, la empresa no tiene intención de venderlos antes de un año ya que los necesita para su funcionamiento. (Ing: Fixedassets).

Activo líquido: Parte del Activo compuesto por: caja, inversiones financieras temporales y bancos. "Son las euros" de la empresa disponibles de forma inmediata. También llamado Tesorería o Dinero Líquido.

Activo no corriente: En el nuevo PGC el activo no corriente hace referencia a las partidas de Inmovilizado intangible, inmovilizado material e inmovilizado financiero, del Plan de Inversión.

B

Balance: Documento contable que expresa la situación patrimonial y financiera de la empresa en un momento dado. (Ing: Balance sheet)

Beneficio: Diferencia entre los ingresos de una actividad y los costes - gastos de esa actividad. (Ing: Profit).

C

PÁGINA 325/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



Capital: Es la aportación dineraria del empresario, socios o partícipes de la empresa, tanto la aportada inicialmente, como las consiguientes ampliaciones. Existen unos mínimos legales cuando se constituyen sociedades mercantiles. Forma parte de los fondos propios.

Coste: Valor económico de los elementos incorporados a un producto en el proceso empresarial (desarrollo, compras, producción, financiación, comercialización).

Coste de producción o fabricación: Costes devengados durante un período determinado en el proceso de transformación. Incluye la mano de obra directa, el consumo de materias primas y los gastos generales de fabricación. (Ing: productioncost)

Coste variable: Es el gasto que es proporcional al nivel de actividad de la empresa, por ejemplo, materia prima, energía, etc...

Costes totales: Créditos a corto plazo que la empresa obtiene como consecuencia de los aprovisionamientos que precisa efectuar en el mercado.

Crédito: Dinero que una parte debe a otra (persona o entidad), y que esta última (el acreedor) tiene derecho de exigir y cobrar.

Crédito a corto plazo: Dinero concedido por una entidad bancaria, con devoluciones inferiores o iguales al año, con un coste financiero, los intereses.

Cuenta de pérdidas y ganancias: Es un documento contable cuya utilidad es conocer el resultado económico del ejercicio. Se calcula con la diferencia entre los Ingresos y Beneficios por un lado y los Gastos y Pérdidas por el otro.

F

Financiación: Es el conjunto de fuentes y medios financieros de los que una empresa obtiene el dinero necesario para la realización de sus inversiones. (Ing: financing).

Flujo de caja o "cash-flow": En sentido dinámico, es la suma de los cobros menos los pagos. Es el excedente neto de Tesorería. En sentido estático, es la suma del beneficio de la empresa más las amortizaciones.

G

Garantía: Fianza, prenda, hipoteca.

Gastos: Salida de dinero que una persona o empresa realiza para el pago de un bien o servicio.

I

PÁGINA 326/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador



MANUAL DE FINANZAS MICRO EMPRESARIALES
PROYECTO DE INNOVACIÓN AGROINDUSTRIAL PARA EL
DISTRITO DE RIEGO DE ZAPOTITÁN



Impuesto: Es una clase de tributo regido por el derecho público. No requiere una contraprestación del acreedor.

P

Pasivo: Conjunto de deudas y obligaciones que tiene contraídas una empresa. El pasivo representa la estructura financiera o fuentes de financiación de la empresa. (Ing: liabilities).

Pasivo circulante: Parte del Pasivo, con vencimiento inferior a un año. (Ing: currentliabilities).

Pasivo circulante operativo: Saldo pendiente de pagos producidos por servicios exteriores.

Pasivo corriente: En el nuevo PGC lo conforman las deudas a corto plazo con entidades de crédito y otros (proveedores, acreedores, anticipos de clientes).

Pasivo no corriente: En el nuevo PGC lo conforma las deudas a largo plazo por préstamos recibidos y otros conceptos. (Plan de Financiación)

Patrimonio: Conjunto de bienes, derechos y obligaciones que posee una persona o una empresa. (Ing: patrimonio personal- estate / patrimonio empresarial - companyassets).

Patrimonio neto: En el nuevo PGC (Plan de Financiación) lo conforma el capital y otras aportaciones de socios, así como las subvenciones, donaciones y legados recibidos. (Ing: shareholders' equity).

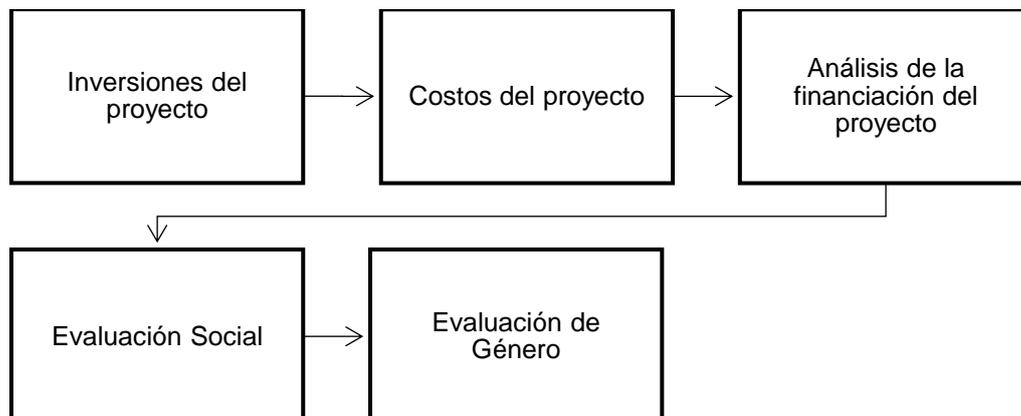
PÁGINA 327/327		
ELABORADO POR:	REVISADO POR:	LUGAR:
JS06002 SC07003	Ing. Jeremías Cabrera	San Salvador, El Salvador

Una vez terminadas las capacitaciones, las asociaciones quedarán por cuenta propia de sus actividades, tras lo cual, 3 meses después, PRIADRIZ realizará un seguimiento y evaluará si los objetivos del proyecto fueron cumplidos.

Con esto último se cerrará el proyecto.

11 CAPITULO V. EVALUACIONES DEL PROYECTO

Para el desarrollo de esta etapa se sigue la siguiente metodología:



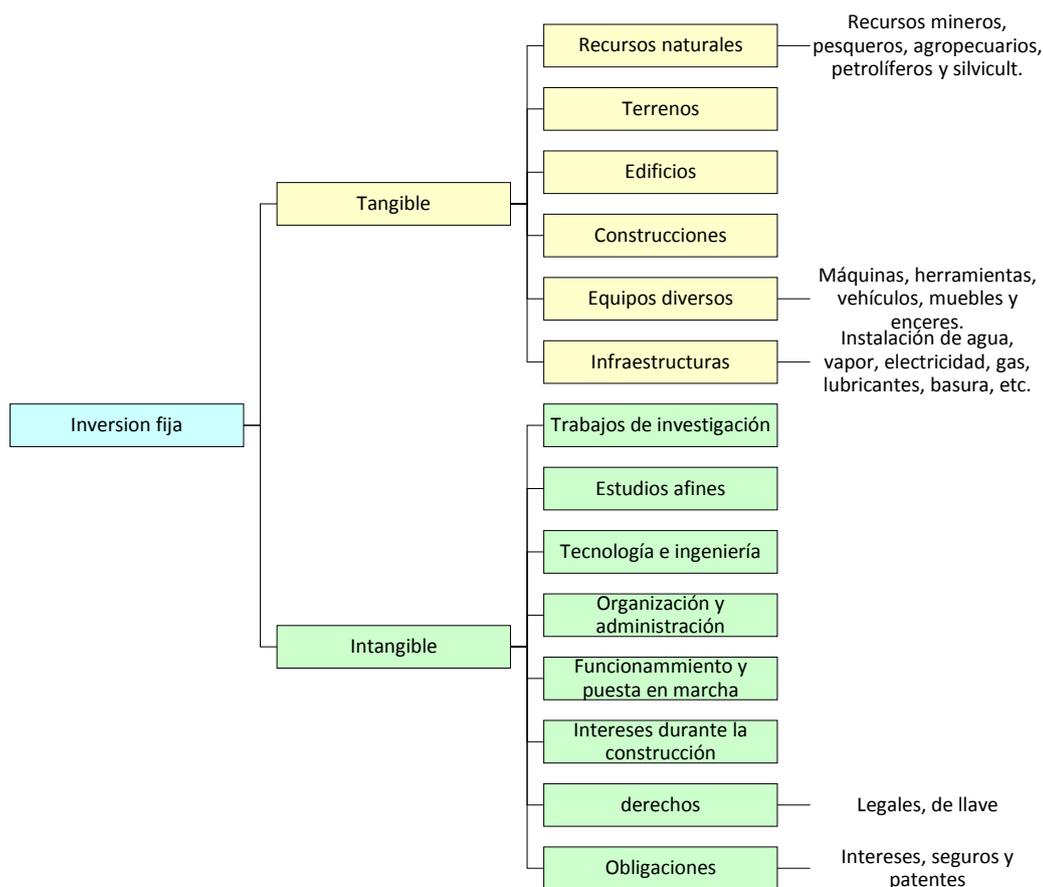
11.1 Inversiones del proyecto

La inversión del proyecto son todos aquellos recursos que necesita para su instalación y funcionamiento, que se expresan en forma de dinero. Esta inversión requerida está conformada por dos tipos: la inversión fija y el capital de trabajo. La inversión fija son los recursos adquiridos al principio del proyecto y que no son empleados para comercializarse, mientras que el capital de trabajo son los recursos que se emplearán para que el proyecto funcione hasta que este pueda mantenerse por sí mismo. A continuación se desglosan la inversión fija y el capital de trabajo para el proyecto PRIADRIZ:

11.1.1 INVERSIONES FIJAS

La inversión fija se compone de la siguiente manera:

Ilustración 23. Composición de la inversión fija



11.1.1.1 Inversión fija tangible

11.1.1.1.1 TERRENO Y OBRA CIVIL

Para el desarrollo del proyecto se utilizará una sala de capacitaciones de la Alcaldía Municipal de Ciudad Arce, que debido a que el proyecto es con fin de desarrollar la municipalidad no tendrá costo alguno. Para el desarrollo de las operaciones del proyecto, el MAG brindará espacio donde los encargados de ejecutar la estrategia puedan realizar sus actividades.

Sin embargo, pese a que será la sala de capacitaciones de la alcaldía la que se usara para fines de capacitación, esta debe ser valorada ya que será un costo a usar en el análisis socioeconómico⁶². Dicha sala de capacitaciones es un terreno de 125 m de largo por 60 m de ancho y tiene una valuación de \$10,000.

⁶² El valor del terreno se utilizara para la evaluación socioeconómica que comprende el Análisis Beneficio Costo, el cual incluye valor de terrenos o insumos proporcionados por la institución facilitadora del recurso sin que cobre por este.

Terreno			
Descripción	Cantidad	Precio	Costo total
Sala de capacitaciones**	1	\$10,000.00	\$10,000.00
Total			\$10,000.00

Nota: Los que tienen ** son elementos a ser prestados por la alcaldía de Ciudad Arce.

11.1.1.1.2 MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA

- **Mobiliario de oficina**

Tabla 55. Inversión en mobiliario de oficina

Mobiliario de oficina			
Descripción	Cantidad	Precio	Costo total
Escritorio*	6	\$130.00	\$780.00
Silla para escritorio*	6	\$29.90	\$179.40
Estante de 4 paneles*	1	\$52.42	\$52.42
Silla para capacitación**	24	\$25.00	\$600.00
Mueble para computadora	3	\$35.00	\$105.00
Pizarra acrílica	1	\$75.00	\$75.00
Total			\$180.00

Nota: Las descripciones que aparecen con el símbolo * son las correspondientes a los elementos que son parte del MAG y que pone a disposición del proyecto. Los que tienen ** son elementos a ser prestados por la alcaldía de Ciudad Arce.

- **Equipo de oficina**

Tabla 56. Inversión en equipo de oficina

Equipo de oficina			
Descripción	Cantidad	Precio	Costo total
Computadora de escritorio	3	\$350.00	\$1,050.00
Impresor*	1	\$350.00	\$350.00
Botiquín	1	\$15.00	\$15.00
Mesa de 1m ² **	1	\$35.90	\$35.90
Banco	1	\$15.00	\$15.00
Total			\$1,080.00

- **Equipo de limpieza**

Tabla 57. Inversión en equipo de limpieza

Equipo de limpieza			
Descripción	Cantidad	Precio	Costo total
Dispensador de jabón para manos	1	\$9.50	\$9.50
Dispensador de papel toalla	1	\$6.85	\$6.85
Dispensador papel higiénico	1	\$5.10	\$5.10
Barril para agua**	1	\$20.00	\$20.00
Basurero**	3	\$6.90	\$20.70
Total			\$21.45

Resumen de la inversión fija tangible:

Tabla 58. Inversión fija tangible

RESUMEN INVERSIÓN FIJA TANGIBLE	
Descripción	Total
Terreno y obra civil	\$10,000.00
Mobiliario de oficina	\$180.00
Equipo de oficina	\$1,080.00
Equipo de limpieza	\$21.45
Inversión fija tangible	\$1,281.45

Nota: Esta inversión excluye todos aquellos montos autofinanciados

11.1.1.2 Inversión fija intangible

11.1.1.2.1 ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

Este apartado considera los costos necesarios para gestionar la implementación del proyecto PRIADRIZ, en los que se contemplan el salario del director de la administración del proyecto, y gastos indirectos de implementación.

- **Salario del personal implementador del proyecto.**

Director del proyecto

Es el salario del director encargado de la implementación del proyecto, el cual se encarga de realizar las gestiones pertinentes para que el proyecto se ponga en marcha, contemplándose sus funciones en un periodo de 7 meses antes que inicien las capacitaciones en el distrito de riego.

Este director es parte del personal del Ministerio de Agricultura y Ganadería y su sueldo mensual: **\$2,046.44** está basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 4, Técnico IV.

Por ser personal activo del MAG su salario no está contemplado en el monto a solicitar a la institución financiera.

11.1.1.2 INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS PREVIOS

En este apartado se incluyen los gastos referentes a la formulación y evaluación del proyecto.

Tabla 59. Inversión en formulación del proyecto

Inversión en formulación del proyecto				
Descripción	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Costo total
Transporte	Galón viaje ida y vuelta	\$15,00	6 viajes	\$90,00
Viáticos	Comida del viaje	\$2,50	2 personas/12 meses	\$30,00
Energía eléctrica	Consumo al mes	\$25,00	2 personas/12 meses	\$600,00
Agua potable	Consumo al mes	\$10,00	2 personas/12 meses	\$240,00
Agua para consumo	Garrafa	\$2,20	2 personas/12 meses	\$52,80
Teléfono fijo	Consumo al mes	\$12,00	2 personas/2 meses	\$48,00
Teléfono celular	Consumo al mes	\$10,00	2 personas/2 meses	\$40,00
Internet	Consumo al mes	\$30,00	2 personas/12 meses	\$720,00
Papel bond tamaño carta	Resma	\$3,50	5	\$17,50
Cartucho de tinta negra	Cartucho	\$12,00	2	\$24,00
Cartucho de tinta de color	Cartucho	\$12,00	2	\$24,00
Anillado	Anillado	\$2,00	9	\$18,00
Lapiceros BIC	Caja de 12 unidades	\$1,50	1	\$1,50
Líquido corrector	Unidad	\$1,25	1	\$1,25
Cuaderno No. 3	Unidad	\$1,00	3	\$3,00
Laptop	Unidad	\$649,99 deprec. Línea recta \$25.00	2	\$75,00
Calculadora CASIO	Unidad	\$9,49	1	\$9,49
Servicios profesionales	Horas	\$1,00	150 hr/mes	\$3,600.00
Asesor Horas	Mensual	\$35.00	mes	\$420.00
Total costo de formulación del proyecto				\$6,014.54

Resumen de la inversión fija intangible:

Tabla 60. Inversión fija intangible

RESUMEN INVERSIÓN FIJA INTANGIBLE		
Descripción		Total
Investigación y estudios previos	Formulación del proyecto	\$6,014.54
Inversión fija intangible		\$0

Nota: Esta inversión excluye todos los montos autofinanciados.

11.1.1.2.3 IMPREVISTOS

Pese a que el proyecto es de naturaleza de costo mínimo, es posible que alguna de las actividades que componen el proyecto requiera un costo adicional al cuantificado, por lo que se destina un porcentaje del 5% sobre la base de la inversión fija tangible para utilizarse en necesidades adicionales que sean de beneficio al proyecto.

Tabla 61. Imprevistos

IMPREVISTOS	
Inversión fija tangible	\$1,281.45
5%	\$64.07

11.2 Inversión total

A continuación se presenta la inversión total para el proyecto:

Tabla 62. Inversión total

INVERSIÓN TOTAL	
Inversión fija tangible	\$1,281.45
Inversión fija intangible	\$0.00
Imprevistos (5%)	\$64.07
Total	\$1,345.52

11.3 Costos del proyecto

Los costos del proyecto se refieren a las salidas de efectivo que tendrá que incurrir la institución para el desarrollo de las estrategias y los cuales serán objeto para la solicitud de financiamiento por parte de la institución de apoyo. En el presente caso cabe aclarar que el capital de trabajo está implícito dentro de la Inversión del proyecto ya que como tal no se busca obtener una rentabilidad del mismo en el transcurso de los 2 años y medio de capacitaciones, siendo así, los beneficios podrán ser registrados únicamente al concluir el proyecto, por lo que el monto solicitado a ser financiado cubrirá la totalidad del proyecto.

El desarrollo de las actividades para la ejecución de la estrategia implica desembolsos de dinero para el cual es necesario llevar un control. Con este fin, se empleará un sistema de costeo por actividades, que mide su desempeño y costo, basándose en la utilización de recursos, las relaciones de los responsables y las actividades. Las actividades se relacionan en conjuntos que forman el total de los procesos productivos, ordenados secuencial y simultáneamente, para obtener los diferentes estados de costo que se acumulan en la producción y el valor que agregan a cada proceso.

Este costeo considera que cada producto o servicio, además de recibir todos los costos directos operativos generados e identificados en el desarrollo del mismo, debe absorber los costos y gastos generados por las otras áreas y procesos externos, esto es los procesos de apoyo.

11.3.1.1 Costos de capacitación

- **Salarios de personal**

Se estiman los salarios del personal involucrado una vez concluida la Administración del Proyecto, que es a partir del séptimo mes, de esta manera, el personal encargado de las capacitaciones y administración de PRIADRIZ devengarán sus salarios por 5 meses, los cuales están calculados tal como el director del proyecto encargado de la implementación del mismo.

El personal a considerar es el siguiente:

- **Director ejecutor del proyecto.** Sueldo mensual: **\$1,800.00** basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 6, Técnico IV.
- **Asistente del proyecto:** Sueldo mensual: **\$1,003.17** basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 16, Técnico II.
- **Capacitador en comercialización y logística.** Sueldo mensual: **\$1,300.00** basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 8, Técnico III.
- **Capacitador en finanzas.** Sueldo mensual: **\$1,300.00** basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 8, Técnico III.
- **Técnico en cultivo agrícola.** Sueldo mensual: **\$1,167.68** basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 10, Técnico III.
- **Técnico en agroindustria.** Sueldo mensual: **\$1,167.68** basado en la Ley de Salarios 2015 Decreto N° 867, en la sección UP: 02 Economía Agropecuaria, LT: 01 Información Estadística Agropecuaria, Código: 2015-4200-4-02-01-21-1; estimando su salario mensual en relación a la Partida 10, Técnico III.

$$\text{Costo por hora de director ejecutor del proyecto} = \frac{\$1800}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$9.38/h$$

$$\text{Costo por hora de asistente del proyecto} = \frac{\$1003.17}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$5.22/h$$

$$\text{Costo por hora capacitador en asociatividad} = \frac{\$1300}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$6.77/h$$

$$\text{Costo por hora capacitador en comercialización y logística} = \frac{\$1300}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$6.77/h$$

$$\text{Costo por hora capacitador en finanzas} = \frac{\$1300}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$6.77/h$$

$$\text{Costo por hora técnico en cultivo agrícola} = \frac{\$1167.68}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$6.08/h$$

$$\text{Costo por hora técnico en agroindustria} = \frac{\$1167.68}{24 \text{ días}} * \frac{1 \text{ día}}{8 \text{ h}} = \$6.08/h$$

Tabla 63. Costos de capacitación sobre asociatividad

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶³
Evaluación inicial	Evaluación general sobre conceptos de asociatividad	60 min	
Concepto de asociatividad	PRIADRIZ como impulsador de la asociatividad	60 min	Martes
Ventajas y retos de la asociatividad	Ventajas de la asociatividad	30 min	
	Retos de la asociatividad	30 min	
Actividades que realiza una organización	Explicación de las actividades que realiza una organización	60 min	Jueves
Pasos para formar una asociación de pequeños productores	<ol style="list-style-type: none"> 1. Justificación para ser parte de una asociación 2. Disposición a ser parte de la asociación 3. Presentación de la junta directiva 4. Formación de un fondo común 5. Presentación del reglamento interno 6. Reuniones de los asociados 7. Temas para el fortalecimiento de la asociación 8. Interacción de miembros de la asociación 9. Funcionamiento de la organización 10. Opciones para conformar una organización 	180 min	Sábado
Ejercicio final	Práctica de asociatividad	60 min	
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	Martes
Tiempo total		540 min= 9 h	
Cantidad de capacitados		859	
Número máximo por curso		30	
Número de cursos sobre asociatividad		29	
Costo por capacitador en asociatividad	=29 sesiones*9h*\$6.77/h		\$1,766.97
Costo por director ejecutor del proyecto	=29 sesiones*9h*\$9.38/h		\$2,448.18
Costo por asistente del proyecto	=29 sesiones*9h*\$5.22/h		\$1,362.42
Costo total por capacitación en asociatividad		\$5,577.57	

FUENTE: elaboración propia en base al Manual de Asociatividad de PRIADRIZ

⁶³ Primer grupo atendido desde la semana 29 terminando a inicios de la semana 30. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

Tabla 64. Costos de capacitación sobre comercialización

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁴
Examen general práctico y escrito	Exposición general sobre la temática a estudiar	60 min	
Manejo pos cosecha	Manejo pos cosecha de frutas y hortalizas	120 min	Jueves
	Manejo pos cosecha de cereales	60 min	Sábado
Mercadeo agrícola	Mercadeo y las 4 P	60 min	Martes
	Creación de valor	60 min	
	Venta directa al consumidor	60 min	Jueves
	Establecimiento de un puesto de venta directa	60 min	
Ejercicio final	Práctica de mercadeo de la asociación	120 min	Sábado
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	
Tiempo total		660 min=11 h	
Cantidad de capacitados		859	
Número máximo por curso		30	
Número de cursos sobre comercialización		29	
Costo por capacitador en comercialización	=29 sesiones*11h*\$6.77/h		\$2,159.63
Costo por director ejecutor del proyecto	=29 sesiones*11h*\$9.38/h		\$2,992.22
Costo por asistente del proyecto	=29 sesiones*9h*\$5.22/h		\$1,362.42
Costo total por capacitación en comercialización		\$6,514.27	

FUENTE: elaboración propia en base al Manual de Comercialización de PRIADRIZ

⁶⁴ Primer grupo atendido desde la semana 30 a la semana 31. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

Tabla 65. Costos de capacitación sobre desarrollo de nuevos productos

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁵
Evaluación inicial	Evaluación general sobre productos innovadores y de creación de valor	60 min	
Según programa de técnicos especialistas con el auxilio de las guías de ideas innovadoras y agroindustria	Realización de actividades sobre desarrollo de productos nuevos	120 min	Miércoles
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	
Tiempo total			240 min=4 h
Cantidad de capacitados		859	
Número máximo por curso		30	
Número de cursos sobre nuevos productos		29	
Costo por técnico en cultivo agrícola	=29 sesiones*4h*\$6.08/h		\$705.28
Costo por técnico en agroindustria	=29 sesiones*4h*\$6.08/h		\$705.28
Costo por director ejecutor del proyecto	=29 sesiones*4h*\$9.38/h		\$1,088.08
Costo por asistente del proyecto	=29 sesiones*4h*\$5.22/h		\$605.52
Costo total por capacitación en nuevos productos		\$3,104.16	

FUENTE: elaboración propia en base a la Guía de Agroindustria e Ideas Innovadoras de PRIADRIZ

Tabla 66. Costos de capacitación sobre logística

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁶
Evaluación inicial	Evaluación general sobre conceptos de logística	60 min	
Conceptos básicos	¿Qué es la logística?	40 min	Lunes
	Beneficios de la logística	40 min	Miércoles
	Procedimientos logísticos	40 min	
Flujo de información	Exactitud de los mensajes	40 min	Viernes
	Dinámica de los mensajes	40 min	
	Costo de los mensajes	40 min	Lunes
	Garantía de la información	40 min	

⁶⁵ Primer grupo atendido a partir de la semana 32 con una sesión semanal de 4 h a cargo de los técnicos en cultivo agrícola y agroindustria. Ver Diagrama de Gantt en Evaluación del Proyecto. Ver Diagrama de Gantt en Evaluación del Proyecto.

⁶⁶ Primer grupo atendido desde la semana 33 a la semana 35. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁷
Flujo del producto	Transporte y logística de calidad	120 min	Miércoles
	Detalles de horarios del flujo del proceso logístico	60 min	Viernes
	Manejo al lugar de destino	60 min	
	Descarga	40 min	
Indicadores logísticos	Ejemplos de indicadores logísticos	120 min	Lunes
Ejercicio final	Práctica logística de la asociación	60 min	Miércoles
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	Viernes
Tiempo total		900 min=15 h	
Cantidad de capacitados		859	
Número máximo por curso		30	
Número de cursos sobre comercialización		29	
Costo por técnico en logística	=29 sesiones*15h*\$6.77/h	\$2,944.95	
Costo por director ejecutor del proyecto	=29 sesiones*15h*\$9.38/h	\$4,080.30	
Costo por asistente del proyecto	=29 sesiones*15h*\$5.22/h	\$2,270.70	
Costo total por capacitación en logística	\$9,295.95		

FUENTE: elaboración propia en base al Manual de Logística de PRIADRIZ

Tabla 67. Costos de capacitación sobre finanzas

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁸
Evaluación inicial	Evaluación general sobre conceptos de finanzas	60 min	Lunes
Gastos administrativos	Costos fijos	180 min	Miércoles y viernes
	Costo de venta	180 min	Lunes y miércoles
Gestión financiera	Balance General	180 min	Viernes y lunes
	Estado de resultados	180 min	Miércoles y viernes
	Flujo de efectivo	180 min	Lunes y miércoles
Ejercicio final	Práctica financiera de la asociación	60 min	Lunes
Evaluación final	Evaluación general sobre conocimientos asimilados	60 min	Miércoles
Tiempo total		840 min=14 h	

⁶⁷ Primer grupo atendido desde la semana 33 a la semana 35. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

⁶⁸ Primer grupo atendido desde la semana 36 a la semana 38. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

Tema	Subtema	Tiempo Máximo	Calendario ⁶⁹
Cantidad de capacitados		859	
Número máximo por curso		30	
Número de cursos sobre comercialización		29	
Costo por capacitador en finanzas	=29 sesiones*14h*\$6.77/h		\$2,748.62
Costo por director ejecutor del proyecto	=29 sesiones*14h*\$9.38/h		\$3,808.28
Costo por asistente del proyecto	=29 sesiones*14h*\$5.22/h		\$2,119.32
Costo total por capacitación en finanzas			\$8,676.22

FUENTE: elaboración propia en base al Manual de Finanzas de PRIADRIZ

Tabla 68, Resumen de costos de capacitación

Costos de capacitación	
Descripción	Valor
Costo total por capacitación en asociatividad	\$5,577.57
Costo total por capacitación en comercialización	\$6,514.27
Costo total por capacitación en nuevos productos	\$3,104.16
Costo total por capacitación en logística	\$9,295.95
Costo total por capacitación en finanzas	\$8,676.22
Total de costos de capacitación	\$33,168.17

Nota: todos estos montos son autofinanciados por personal del MAG e instituciones de apoyo

11.3.1.2 Costos de operación

- **Inventario**

Partiendo de la base definida en la Etapa de Diseño, los insumos del inventario son calculados para 859 productores.

Insumos			
Descripción	Cantidad	Costo	Costo total
Papel bond tamaño carta	3 resmas	\$3.50	\$10.50
Lapiceros BIC	72 cajas de 12 unidades	\$1.50	\$108.00
Lápiz No. 12	72 cajas de 12 unidades	\$1.50	\$108.00
Cuadernos de 100 hojas	859	\$0.55	\$472.45
Fólderes	172 paquete de 5 unidades	\$0.57	\$98.04
Tinta color negro	6 cartuchos	\$12.00	\$72.00
tinta de colores	6 cartuchos	\$12.00	\$72.00

⁶⁹ Primer grupo atendido desde la semana 36 a la semana 38. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

Descripción	Cantidad	Costo	Costo total
Papel Higiénico	36 paquetes de 12 rollos al mes	\$6.45	\$232.20
Manual de asociatividad	859	\$0.60	\$515.40
Manual de Comercialización	859	\$0.60	\$515.40
Manual de logística	859	\$0.60	\$515.40
Manual de finanzas	859	\$0.60	\$515.40
Guía sobre agroindustria	859	\$0.60	\$515.40
Guía de ideas de proyectos	859	\$0.60	\$515.40
Botes de café instantáneo	9	\$5.68	\$51.12
Azúcar blanca de 2.5 kg	5	\$2.37	\$11.85
Vasos desechables	43 paquetes de 12 unidades	\$2.89	\$124.27
Cuchara desechable sopera	43 paquetes de 20 unidades	\$0.49	\$21.07
Galletas de pan dulce	859 unidades	\$0.15	\$128.85
Servilletas	9 paquetes de servilletas blancas de 100 unidades	\$1.09	\$9.81
Total de costos de insumos			\$4,612.56

- **Consumo de agua y energía eléctrica**

El consumo de agua se establece en base a tasas establecidas y se considera el agua necesaria para solventar necesidades básicas; en el caso del consumo de energía, se establece para el gasto de las computadoras y la luz eléctrica.

Tabla 69. Consumo de agua y energía eléctrica

Consumo de agua y energía eléctrica			
Descripción	Cantidad al día	Tarifa mensual ⁷⁰	Total
Energía eléctrica	3.62 KW	\$1.14	\$34.77
Agua potable	80 L	\$3.86	\$117.73
Total de costos de agua y energía eléctrica			\$152.50

Nota: todos estos montos son autofinanciados por la Alcaldía de Ciudad Arce

11.3.1.3 Costos de comercialización

- **Fondo para desarrollo de nuevos productos**

Para el desarrollo de nuevos productos se ha destinado un fondo de \$1,000 dólares que será empleado para desarrollar 10 nuevos productos por las asociaciones inscritas, en conjunto con el CENTA, durante el tiempo de ejecución de la estrategia.

⁷⁰ La duración del proyecto, y por lo tanto la ocupación de la sala de capacitaciones de la Alcaldía de Ciudad Arce es de 30.5 meses, es decir, 2 años y medio. Ver Diagrama de Gantt en Anexo 6, página 429.

Tabla 70. Fondo para el desarrollo de productos innovadores y con valor agregado

Fondo para el desarrollo de nuevos productos			
Descripción	Cantidad	Costo	Total
Desarrollo de productos a base de cereales	5	\$100.00	\$500.00
Desarrollo de productos a base de frutas u hortalizas	5	\$100.00	\$500.00
Total del fondo			\$1,000.00

A continuación se muestra el total de costos del proyecto:

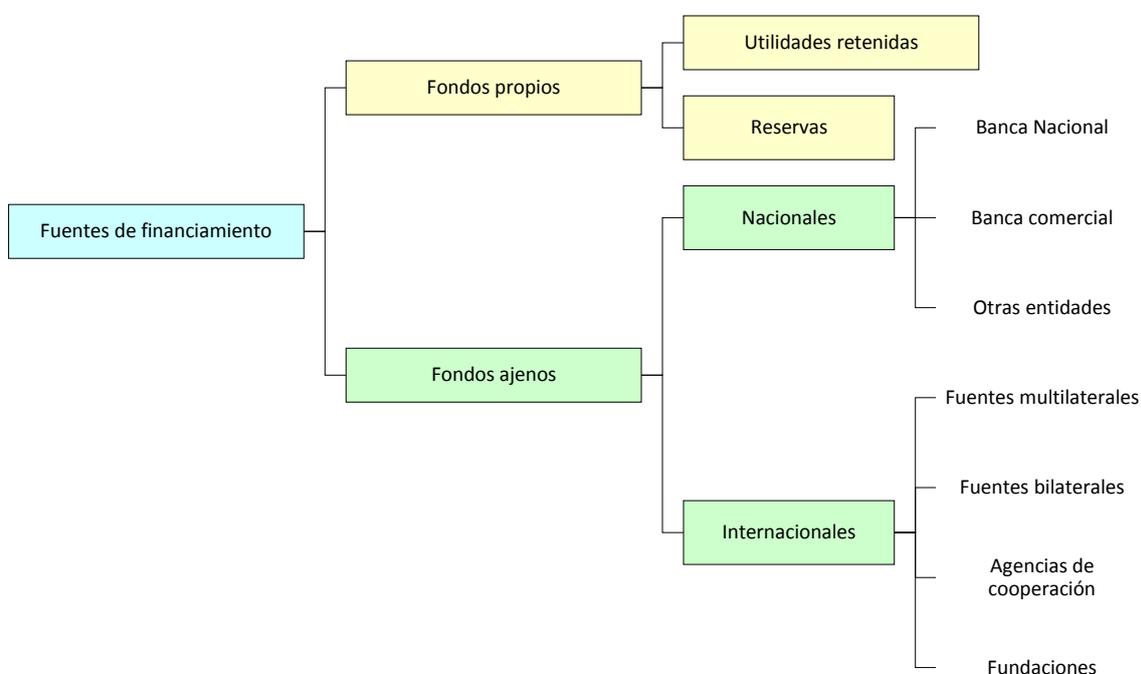
Costos del proyecto		
Costos de capacitación	Costo de personal del proyecto	\$33,168.17
Costos de operación	Insumos	\$4,612.56
	Agua y energía eléctrica	\$152.50
Costos de comercialización	Fondo para el desarrollo de nuevos productos	\$1,000.00
Total		\$5,612.56

Nota: estos costos excluyen todos los montos autofinanciados

11.3.2 ANÁLISIS DE LA FINANCIACIÓN DEL PROYECTO

Una vez conocida la inversión y costos del proyecto para ejecutar la estrategia, se requiere determinar la forma en que será financiada. Las diferentes fuentes de financiamiento de clasifican de la siguiente manera:

Ilustración 24. Fuentes de financiamiento de un proyecto



11.3.2.1 Fondos propios

La contraparte del proyecto es la Dirección General de Economía Agropecuaria del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Su objetivo principal es: Contribuir a mejorar la

rentabilidad y competitividad, de manera sostenible, de las actividades agropecuarias, forestales y pesqueras, mediante la generación y divulgación de Información estadística agropecuaria; promoción de la asociatividad; orientación estratégica de mercado y asistencia agro empresarial a los agro negocios. Por esta razón, la estrategia puede incursionar en programas de gobierno.

11.3.2.2 Debido a que la institución como ente gubernamental no cuenta con fondos propios para la ejecución de proyectos, como consecuencia de que su presupuesto depende mucho de decisiones del estado y así mismo, aunque dentro del Ministerio existen programas encaminados al desarrollo de la agroindustria rural y la agricultura, los fondos de estos no pueden ser utilizados para fines o programas institucionales, sino que están destinados únicamente a su propia población objetivo; al ser un proyecto de costo mínimo este será financiado por completo con fondos externos de cooperación no reembolsable o provenientes de recursos de la Presidencia de la República.

11.3.2.3 Fondos externos

Aunque existe gran cantidad de organismos financiadores, no todos brindan cooperación no reembolsable o donaciones, por lo que salen fuera del análisis financiero de este estudio. De igual forma, existen organizaciones y cooperativas que aunque financian proyectos, no hacen directamente con dinero, sino que los hacen con servicios o insumos que como instituciones brindan, elaboran o distribuyen, como por ejemplo: Fértica, Caritas, World Vision International, Disagro, etc.

PRIADRIZ tiene como objetivo el beneficio social de los pequeños productores del Distrito de Riego, ya que busca fortalecer el conocimiento agro productivo por medio del fomento del conocimiento agroindustrial a los pequeños productores y asociaciones que estén interesadas, por lo que el proyecto puede acceder a fuentes de financiamiento nacional e internacional, como la banca nacional, agencias de cooperación, fundaciones, etc.

Las fuentes de financiamiento que ofrecen **cooperación financiera no reembolsable** son:

11.3.2.3.1 JICA



Programa de Cooperación Financiera No Reembolsable

El programa de cooperación financiera no reembolsable es una forma de asistencia financiera otorgada por el Gobierno del Japón a los países en vías de desarrollo de escasos recursos, sin obligación de reembolso, para la ejecución de proyectos vitales para su desarrollo socioeconómico. La misma constituye una parte importante de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) bilateral del Japón.

Los proyectos financiados bajo este programa son aquellos para los cuales es difícil obtener crédito debido a su baja rentabilidad financiera, pero que son indispensables para la satisfacción de las Necesidades Humanas Básicas (NHB) especialmente en áreas

tales como salud, alimentación, desarrollo agrícola y rural, educación e investigación y otras.

Para que los países beneficiarios puedan hacer uso de este tipo de cooperación, JICA ejecuta también el estudio de diseño básico relacionado con la construcción y equipamiento de las facilidades, la coordinación de la ejecución, la evaluación y seguimiento para su posterior operación y mantenimiento.

11.3.2.3.2 BANCO INTERAMERICANO DEL DESARROLLO – BID



El BID otorga donaciones, o fondos no reembolsables, a programas de cooperación técnica en los países miembros prestatarios. La institución también ofrece a estos programas financiamiento de recuperación contingente, que se reembolsa únicamente si el programa obtiene financiamiento adicional, ya sea del mismo Banco o de otra fuente.

11.3.2.3.2.1 Donaciones del FOMIN



El Fondo Multilateral de Inversiones apoya donaciones a pequeña escala, en el marco de iniciativas piloto que puedan ejercer una función catalizadora para emprender reformas de mayor alcance. En la actualidad, el FOMIN, un fondo autónomo miembro del Grupo BID, es la principal fuente de donaciones de asistencia técnica para el desarrollo del sector privado en América Latina y el Caribe. Pueden recibir fondos del FOMIN organismos tanto privados como públicos dependiendo de las características específicas de la operación propuesta. Los organismos privados pueden ser organizaciones no gubernamentales, asociaciones sectoriales, cámaras de comercio u organizaciones similares pero no pueden ser entidades con fines de lucro.

11.3.2.3.2.1.1 FONDO DE DONACIONES DEL PROGRAMA DE EMPRESARIADO SOCIAL (PES)

A través de su Programa de Empresariado Social, el BID otorga préstamos y donaciones a organizaciones privadas sin ánimo de lucro, organizaciones comunitarias e instituciones públicas de desarrollo local. Los recursos del programa pueden ser usados para asistencia técnica, capacitación, inversión en infraestructura productiva o de servicios básicos, adquisición de equipos y materiales, de trabajo o de capital operativo, y / o la comercialización.

La PES apoya proyectos que financian soluciones empresariales a la pobreza a través de dos áreas principales o tipos de proyectos:

- Finanzas y Empresas Rurales (incluida la producción, transformación, comercialización y las cadenas de valor). Los proyectos que se financiarán dentro de este ámbito se centrarán en los micro y pequeños productores rurales de las comunidades marginadas, con el fin de proporcionar: (a) acceso a la

financiación con el apoyo de mecanismos innovadores de financiación, y (b) el acceso a los mercados nacionales e internacionales a través de las cadenas de valor que vinculan a empresas de pequeña escala con empresas más grandes.

- Financiación de prestación de servicios básicos (incluido el apoyo a proveedores privados de servicios alternativos en las áreas de educación, salud, agua potable, electricidad y / o las energías renovables, entre otros). Los proyectos que se financiarán dentro de esta área serán iniciativas piloto y proyectos sociales con enfoques de negocio que se puedan ampliar, proporcionando así un efecto de demostración en la prestación de servicios básicos.

Criterios de elegibilidad de las agencias ejecutoras:

- Empresas privadas, ONG, fundaciones, cooperativas, asociaciones de productores, alianzas público privadas, con experiencia en provisión de servicios financieros o de desarrollo empresarial dirigidas a los pobres con enfoque empresarial;
- Legalmente constituidas para firmar contratos de préstamos y cooperación técnica con el FOMIN con una antigüedad no menor a tres años; con solvencia financiera (presentación de sus estados financieros de los últimos tres años) para asumir y repagar el préstamo; capacidad para administrar recursos del FOMIN;
- Que sus actividades beneficien a poblaciones de los países prestatarios del Banco (aunque podrán tener sus sedes en USA o Europa);
- Capacidad de innovación y acceso de grupos excluidos a nuevos servicios financieros y no financieros.
- Capacidad institucional y financiera de la agencia ejecutora de ejecutar programas de crédito conjuntamente con actividades de la cooperación técnica; o la necesidad que sean manejados por dos instituciones cada una especializada en su rubro.

Criterios de elegibilidad de proyectos:

- Los proyectos deben financiar directamente a los grupos pobres (microempresarios, pequeños productores u otras poblaciones marginadas y de bajos ingresos con potencial de crecimiento);
- Los proyectos deben ser sostenibles y tener capacidad de repago del préstamo;
- En cada uno de los proyectos se deberá evaluar la necesidad y pertinencia del uso de los componentes de cooperación técnica y financiamiento reembolsable conjuntamente.

¿Cómo solicitar fondos?

Para solicitar financiamiento al PES se requiere que la institución u organismo interesado se ponga en contacto con el funcionario del FOMIN en la Representación del BID en el país, para obtener las orientaciones y asistencia pertinentes en la elaboración del Formulario Preliminar de Solicitud.

Una vez recibido el Formulario Preliminar de Solicitud, la Representación envía a la Institución Ejecutora una carta confirmando la recepción de los documentos y solicita información al posible prestatario sobre la situación jurídica y financiera de la organización. La Representación remite a la sede la documentación con sus

comentarios y recomendaciones para decidir si se continúa con el procesamiento de la solicitud.

Si la solicitud es aprobada para su procesamiento, el Banco se pone en contacto con la Institución Ejecutora para elaborar el perfil de Proyecto de Empresariado Social (máximo 5 páginas). Asimismo, se solicita presentar información institucional y los estados financieros de los últimos 3 años. Estos documentos permiten tener una visión completa del perfil del proyecto y de la Institución Ejecutora, porque incluyen: (i) una descripción de la institución solicitante; (ii) una descripción del problema que se tratará y de los beneficiarios del proyecto; (iii) una descripción de los objetivos principales, de los componentes y de las actividades del proyecto; y (iv) un presupuesto general que incluya el monto en fondos de contraparte a ser aportado por la institución solicitante del proyecto.

11.3.2.3 COOPERACIÓN ALEMANA



MICROPROYECTOS de la Embajada de Alemania

La Embajada de Alemania en San Salvador apoya anualmente proyectos pequeños a nivel comunitario como: agua potable, salud, educación, prevención de violencia, emprendedurismo comunitario, etc. Los proyectos deben ser auto sostenibles y es necesario comprobar una duración mínima de dos años.

Es un programa simple, directo y eficaz: el proceso de solicitud lo realizan los mismos beneficiarios y la asignación de fondos y ejecución de los proyectos se concreta en el transcurso de un año calendario con la participación activa de la comunidad quienes se involucran con una contraparte que puede ser financiera o consistir en la mano de obra o el transporte.

¿Quiénes pueden solicitar un Micro proyecto?

Asociaciones de Desarrollo Comunitario (ADESCOs), ONG, Alcaldías, Centros Escolares y cualquier entidad que trabaje sin fines de lucro y desee mejorar la calidad de vida de su comunidad o entorno.

No se apoyan en ningún caso: proyectos individuales o de beneficio personal, gastos para la compra de vehículos o terreno, gastos administrativos, mano de obra no calificada, salarios, documentación, viáticos, imprevistos, siembras de maíz, maicillo y frijoles y equipamiento de salas de cómputo.

\$10,000 (Monto máximo de financiamiento para cada Micro proyecto)

Pasos a seguir para solicitar tu Micro proyecto:

1. Descarga el formulario de solicitud en la página web de la Embajada www.san-salvador.diplo.de/microproyectos o solicítalo en las oficinas ubicadas en: esquina 77 Av. Norte y 7 Calle Pte., Col. Escalón, San Salvador.
2. Completa el formulario siguiendo los consejos que aparecen al reverso de este folleto y entrégalo antes del 31 de enero.

3. Todas las solicitudes pasan por un proceso de preselección en la Embajada, se visitan proyectos seleccionados para conocer el lugar y las personas involucradas y así decidir si se apoyará o no.
4. Luego los representantes de los proyectos seleccionados son convocados a una reunión con autoridades de la Embajada para la firma del convenio y entrega de los fondos solicitados.
5. El proyecto debe de ejecutarse en el mismo año en el que fueron asignados los fondos. La Embajada verifica la obra una vez finalizada y junto con los beneficiarios coordina el acto de inauguración y entrega del proyecto.

La fecha límite para la solicitud de un Micro proyecto es el 31 de enero de cada año.

11.3.2.4 Selección de la fuente de financiamiento

Debido a la naturaleza del proyecto, la fuente seleccionada con base a la descripción anterior, para financiar el proyecto es la Cooperación Alemana.



De los tres organismos en estudio que brindan cooperación no reembolsable, la cooperación Alemana se interesa en gran medida en aquellos proyectos que están encaminados al desarrollo de las comunidades y al ser PRIADRIZ un proyecto en beneficio social para los pequeños productores del Distrito de Riego, que tiene como fin último fortalecer el conocimiento agro productivo por medio del fomento del conocimiento agroindustrial, es sujeto de estudio para los micro proyectos de la Cooperación. Así mismo, el proyecto no es individual o de beneficio personal, busca la compra de vehículos o terreno o cubrir gastos: administrativos, mano de obra no calificada, salarios, documentación, viáticos, imprevistos, siembras de maíz, maicillo y frijoles y equipamiento de salas de cómputo.

Es de tomar en cuenta que aunque el proyecto es para beneficio de la comunidad de Zapotitán, el mismo ha sido desarrollado de forma tal que cumpla con los requerimientos de Organizaciones Cooperativistas, ya que cuenta con metodologías como la del Marco Lógico y el monto a ser solicitado no sobrepasa los \$10,000 dólares que la Cooperación puede financiar para pequeños proyectos y es auto sostenible aún sin la adquisición de ingresos.

Para el presente proyecto se contara con el apoyo de la Alcaldía de Ciudad Arce y la Dirección General de Economía Agropecuaria para cubrir algunos montos de inversión y costos del proyecto; además, existen montos no contemplados para ser parte del financiamiento, los cuales se restan de la siguiente tabla:

11.3.2.5 Desglose del financiamiento del proyecto

A continuación se muestra el desglose de la inversión fija total y costos del proyecto, identificando aquellos que no serán objeto del monto solicitado a financiamiento ya que serán cubiertos por la municipalidad, por recursos de la DGEA o por los realizadores del proyecto.

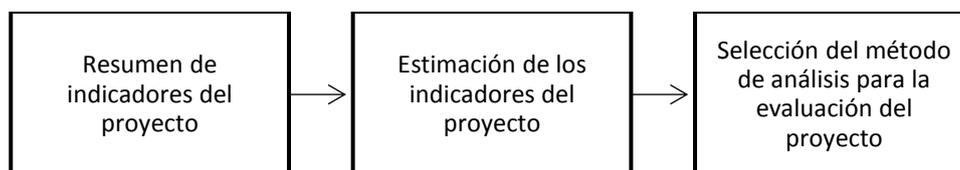
Tabla 71. Desglose de los montos financiados y no financiados

Inversión/Costo	Clasificación	Subclasificación	Descripción	Valor		
3Inversión fija tangible	Terreno y obra civil	Terreno	Sala de capacitaciones	\$10,000.00		
	Subtotal			\$0.00		
	Mobiliario y equipo de oficina	Mobiliario de oficina		Escritorios	\$780.00	
				Sillas para escritorio	\$179.40	
				Estante de 4 paneles	\$52.42	
				Sillas para capacitaciones	\$600.00	
				Mueble para computadora	\$105.00	
				Pizarra acrílica	\$75.00	
		Subtotal			\$180.00	
		Equipo de oficina			Computadoras de escritorio	\$1,050.00
					Impresor	\$350.00
					Botiquín	\$15.00
					Mesa de 1 m ²	\$35.90
					Banco	\$15.00
		Subtotal			\$1,080.00	
		Equipo de limpieza			Dispensador de jabón para manos	\$9.50
					Dispensador de papel toalla	\$6.85
	Dispensador de papel higiénico				\$5.10	
	Barril para agua				\$20.00	
	Basurero				\$20.70	
	Subtotal			\$21.45		
Inversión fija intangible	Administración del proyecto	Salario de administración del proyecto	Costo por 7 meses del director general del proyecto	\$0.00		
	Investigación y estudios previos	Inversión en formulación del proyecto	Costo de formulación del proyecto	\$6,014.54		
Imprevistos	5% de la inversión fija tangible			\$64.07		
Subtotal				\$1,345.52		
Costos del proyecto	Costos de capacitación	Costos del personal del proyecto		\$33,168.17		
	Costos de operación	Insumos		\$4,612.56		
		Agua y energía eléctrica		\$152.50		
Costos de comercialización	Fondo para desarrollo de nuevos productos		\$1,000.00			
Subtotal				\$5,612.56		
Monto total de financiamiento				\$6,958.08		

11.4 Evaluación social del proyecto

Al considerar la evaluación social de proyectos es preciso tener presente cual es el sentido de la intervención pública en general y de la inversión pública en particular. Debe procurarse que cada inversión contribuya a hacer el máximo aporte al beneficio de la sociedad en su conjunto, por lo que interesa incluir todos los beneficios y costos que un proyecto específico tiene para la sociedad.

Para la evaluación social del proyecto se llevarán a cabo los siguientes pasos:



11.4.1 1. RESUMEN DE INDICADORES DEL PROYECTO

Un indicador es una comparación entre dos o más tipos de datos que sirve para elaborar una medida cuantitativa o una observación cualitativa. Esta comparación arroja un valor, una magnitud o un criterio, que tiene significado para quien lo analiza⁷¹.

En base a la matriz del marco lógico definida en la Conceptualización del Diseño se definen los indicadores que medirán los impactos directos del proyecto.

⁷¹ Guía para la Evaluación del Impacto de la Formación Profesional. Eje 4. Oficina Internacional del Trabajo (OIT) CINTERFOR

Tabla 72. Indicadores del proyecto

Resumen narrativo de objetivos	Tipo de indicador	Indicadores	Forma de cálculo del indicador
<p>Fin. Contribuir al desarrollo económico social sostenible de los pequeños productores del distrito de Riego de Zapotitán.</p>	<p>De impacto. Representa el cambio esperado en la situación de los participantes una vez que la formación se lleve a cabo. Usualmente se puede medir en periodos de mediano o largo plazo debido a que se requiere un lapso de tiempo para que se puedan medir el mejoramiento del bienestar de la población.</p>	<p>-TPC: Tasa de productores capacitados -TOE: Tasa de ocupación de empleados</p>	$TPC = \frac{\text{Productores del distrito de riego}}{\text{Productores participantes}} \times 100$ $TOE = \frac{\text{Personas empleadas}}{\text{Personas disponibles}} \times 100$
<p>Propósito. Desarrollo económico y social de los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitán a través de estrategias de innovación y creación de valor enfocadas en organización, asociatividad, comercialización, producción y finanzas</p>	<p>De resultado o producto. Relaciona los bienes o servicios generados por la acción de la formación; resultan de las actividades de transformación de los insumos y generan un incremento en los productos aplicables a la formación.</p>	<p>-VPA: Variación de productores asociados luego de 12 meses de iniciado el proyecto. -VAD: Variación de asociaciones inscritas en el distrito de riego luego de 12 meses de iniciado el proyecto -VNP: Variación de nuevos productos elaborados en el distrito de riego luego de 12 meses de iniciado el proyecto.</p>	$VPA = \frac{\text{Asociados después} - \text{Asociados antes}}{\text{Asociados antes}} \times 100$ $VAD = \frac{\text{Asociaciones después} - \text{Asociaciones antes}}{\text{Asociaciones antes}} \times 100$ $VNP = \frac{\text{Productos después} - \text{Productos antes}}{\text{Productos antes}} \times 100$

Resumen narrativo de objetivos	Tipo de indicador	Indicadores	Forma de cálculo del indicador
<p>Componentes.</p> <p>Programa de Capacitación en la formación de asociaciones.</p> <p>Programa de Capacitación en comercialización y creación de valor post cosecha.</p> <p>Programa de Capacitación en logística para el manejo de productos.</p> <p>Programa de Capacitación en la formación productiva y tecnológica.</p> <p>Programa de Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos.</p>	<p>De gestión. Se utilizan para el monitoreo de procesos, de los insumos y de las actividades que se ejecutan con el fin de lograr los productos específicos de una política o programa</p>	-VCA: Variación en conocimientos sobre asociatividad después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCA = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}} \times 100$
		- VCC: Variación en conocimientos sobre comercialización después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCC = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}} \times 100$
		- VCL: Variación en conocimientos sobre logística después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCL = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}} \times 100$
		- VCF: Variación en conocimientos sobre finanzas después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCF = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}} \times 100$
		-TPIN: Tasa de participantes inscritos	$TPIN = \frac{\text{Número de participantes inscritos}}{\text{Número de cupos disponibles}} \times 100$
		-TPIC: Tasa de participantes certificados	$TPIC = \frac{\text{Número de participante certificados}}{\text{Número de participantes inscritos}} \times 100$
		-THAG: Tasa de horas atendidas por grupo	$THAG = \frac{\text{Horas invertidas en capacitar totalmente un grupo}}{\text{Horas disponibles de capacitación total}} \times 100$

Fuente: elaboración propia con base a la Matriz del Marco Lógico de la etapa de Conceptualización del Diseño y la Guía para la Evaluación del Impacto de la Formación Profesional. Eje 4. Oficina Internacional del Trabajo (OIT) CINTERFOR.

11.4.2 2. ESTIMACIÓN DE LOS INDICADORES DEL PROYECTO

Se procede a estimar los indicadores actualmente posibles de calcular ya que existen indicadores a largo plazo que pueden variar en el transcurso del tiempo, como el número de asociaciones establecidas una vez concluya el proyecto, sin embargo, existen indicadores que pueden medirse en base a la capacidad de atención y el tiempo establecido para las capacitaciones.

Tabla 73. Cálculo de los indicadores del proyecto

Nombre del indicador	Cálculo del indicador	Observaciones
TPC: Tasa de productores capacitados	$TPC = \frac{859}{1282} \times 100 = 67\%$	Si los 859 productores son atendidos se obtiene una tasa de atención a productores del 67%.
TOE: Tasa de ocupación de empleados	$TOE = \frac{43}{6366^{72}} \times 100 = 0.67\%$	Se estima que se necesita un mínimo de 43 personas para cultivar aproximadamente 739 Mz de 859 Mz, lo cual representa un 86% de 859 si cada productor aporta 1 Mz.
VPA: Variación de productores asociados luego de 12 meses de iniciado el proyecto	$VPA = \frac{\text{Asociados después} - \text{Asociados antes}}{\text{Asociados antes}} \times$	Luego de los 12 meses de transcurridas las capacitaciones se hace un recuento de las personas que permanecen asociadas.
VAD: Variación de asociaciones inscritas en el distrito de riego luego de 12 meses de iniciado el proyecto	$VAD = \frac{\text{Asociaciones después} - \text{Asociaciones antes}}{\text{Asociaciones antes}}$	Luego de 12 meses de transcurridas las capacitaciones se hace un recuento de las asociaciones que se han formado relacionándolas con las 5 asociaciones existentes actualmente en el Distrito de Riego.
VNP: Variación de nuevos productos elaborados en el distrito de riego luego de 12 meses de iniciado el proyecto	$VNP = \frac{\text{Productos después} - \text{Productos antes}}{\text{Productos antes}} \times$	Luego de 12 meses de iniciado el proyecto se estima la cantidad de productos nuevos desarrollados en relación con los 10 productos que se planean involucrar en la estrategia.
VCA: Variación en conocimientos sobre asociatividad después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCA = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}}$	Luego de 3 meses se realiza una evaluación de conocimientos sobre asociatividad, comparada con una evaluación previa hecha al inicio de las capacitaciones.

⁷² Densidad poblacional que hacen uso del Distrito de Riego de Zapotitán

Nombre del indicador	Calculo del indicador	Observaciones
VCC: Variación en conocimientos sobre comercialización después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCC = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}}$	Luego de 3 meses se realiza una evaluación de conocimientos sobre comercialización, comparada con una evaluación previa hecha al inicio de las capacitaciones.
VCL: Variación en conocimientos sobre logística después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCL = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}}$	Luego de 3 meses se realiza una evaluación de conocimientos sobre logística, comparada con una evaluación previa hecha al inicio de las capacitaciones.
VCF: Variación en conocimientos sobre finanzas después de 3 meses de iniciado el proyecto	$VCF = \frac{\text{Calificación después} - \text{Calificación antes}}{\text{Calificación antes}}$	Luego de 3 meses se realiza una evaluación de conocimientos sobre finanzas, comparada con una evaluación previa hecha al inicio de las capacitaciones.
TPIN: Tasa de participantes inscritos	$TPIN = \frac{\text{Número de participantes inscritos}}{\text{Número de cupos disponibles}} \times 100$	Se realiza un recuento de los participantes que realmente se inscribieron a las capacitaciones contra los 859 cupos disponibles.
TPIC: Tasa de participantes certificados	$TPIC = \frac{\text{Número de participante cerficidados}}{\text{Número de participantes inscritos}} \times 100$	Luego de 12 meses de iniciadas las capacitaciones se realiza un recuento de los participantes certificados o graduados de las capacitaciones de asociatividad, comercialización, logística y finanzas.
THAG: Tasa de horas atendidas por grupo	$THAG = \frac{\text{Horas invertidas en capacitar totalmen}}{\text{Horas disponibles de capacitació}}$	Se valoran las 4 horas necesarias para impartir 1 manual de los 4 a impartir a cada grupo de 30 personas, cantidad que es la capacidad de atención en la sala de capacitaciones de la municipalidad de Ciudad Arce.

11.4.3 3. SELECCIÓN DEL MÉTODO DE ANÁLISIS PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO

Una vez conocidos los indicadores de evaluación así como los costos y beneficios del proyecto se procede a iniciar el análisis económico. Para ello es importante decidir qué tipo de relación matemática se establecerá entre los costos, beneficios e indicadores. Algunas de estas relaciones están ampliamente asentadas en el análisis económico como por ejemplo el Valor Actual Neto (VAN).

Se distinguen tres tipos de análisis económico según las características de los beneficios⁷³:

- **Análisis Costo-Utilidad (ACU):** los beneficios identificados se expresan en una escala de utilidad. Ayuda a establecer un orden según la “bondad” de actuaciones alternativas.
- **Análisis Costo-Efectividad (ACE):** compara costos en unidades monetarias con beneficios expresados en otro tipo de unidades. Permite elegir entre alternativas que podrían cumplir unos mismos objetivos con diferentes costos.
- **Análisis Costo-Beneficio (ACB):** expresa costos y beneficios en unidades monetarias. Permite valorar la rentabilidad de la acción según criterios objetivos.

Por el tipo de proyecto cuyo objetivo no es la generación de ingresos monetarios sino más bien el bienestar social de la población en estudio; se procede a evaluar el proyecto bajo la línea del Impacto Social en la zona del distrito de riego de Zapotitán, el cual se traduce en los beneficios obtenidos a partir de la capacitación a lo largo de 2 años y medio a 859 productores del distrito de riego; por lo que el impacto directo en los productores, familias, trabajadores, hombres y mujeres, etc. debe medirse directamente con el costo de la inversión del proyecto la cual no tendrá recuperación de capital, siendo el proyecto en sí, un proyecto público de bienestar social. Por tanto, el método a seleccionar es:

11.4.4 4. ANÁLISIS COSTO EFECTIVIDAD (ACE)

El ACE se utiliza cuando los beneficios si tienen un valor objetivo cuantificable aunque no en dinero, sino en indicadores objetivamente verificables.

El ACE se puede definir con la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} \text{Cociente Costo Efectividad (CCE)} \\ &= (\text{Costos totales de inversión})/(\text{Total de impacto en la población}) \\ &= \text{Costo por unidad de población} \end{aligned}$$

Donde:

Costos totales de inversión: se refiere a los costos de inversión del proyecto que se constituyen de los costos fijos tangibles, intangibles, imprevistos y costos del proyecto.

Total de impacto en la población: representa a los beneficios del proyecto, el cual puede estar expresado en número de beneficiarios, aumento en la esperanza de vida, etc. Esta información, a diferencia del análisis Beneficio Costo, no está expresada en unidades monetarias.

Costo por unidad de población: se refiere al costo obtenido de invertir en un número determinado de beneficiarios.

El CCE indica las unidades de efectividad que son obtenidas por cada unidad de costo en que se incurre. Un mayor valor de CCE indicara mayor efectividad de una determinada acción.

⁷³ Evaluación Económica. Iniciativas Económicas para el Desarrollo Local: Viabilidad y Planificación

11.4.4.1 Ventajas y desventajas del ACE⁷⁴

Ventajas:

- Es fácilmente aplicable cuando hay datos e información sobre efectos y costos
- Muy útil para comparaciones al interior de sectores (que comparten objetivos y medidas de efectividad)

Desventajas:

- No es útil para estimar el valor de una intervención
- No es útil para comparar entre sectores con medidas de impacto distintas
- No da validez externa de los efectos

Instrumentos metodológicos específicos para el caso sobre ACE⁷⁵

El ACE comprende tres procesos:

- **Análisis de costos de la alternativa en estudio:** costos implícitos en el proyecto
- **Análisis de efectividad de la alternativa en estudio:** impacto poblacional
- **Análisis de la relación Costo Efectividad de la alternativa en estudio, expresada por el índice CCE.**

A continuación se presentan algunos términos clave para la utilización del ACE:

- **Costo:** valor monetario de un artículo o servicio, para el análisis Costo Efectividad la base es el concepto de **Costo de Oportunidad** el cual se define como el verdadero costo de una actividad, es el valor de una actividad alternativa que podría realizarse con los mismos recursos.
- **Efectividad:** el logro de un resultado deseado, el objetivo correcto o el resultado pertinente.
- **Costo efectividad:** el logro de un determinado objetivo con un mínimo de gastos de recursos.

Etapas del ACE

Tabla 74. Etapas del Análisis Costo Eficiencia (ACE)

Etapas	Descripción
1. Definición del problema operativo y de los objetivos	Se debe tener claridad sobre la existencia de una situación de discrepancia entre la situación actual y la situación deseada. Identificando el problema, alcance, magnitud, gravedad, características y posibles causas.
2. Identificación de las soluciones alternativas al problema.	Realizar la identificación de las mismas ya sea mediante publicaciones, debates o la ejecución de un modelo.

⁷⁴ Taller Internacional de Encuestas y Evaluación de Impacto de Políticas Públicas. Una Introducción al Análisis Económico: Costo Efectividad y Costo Beneficio. Francisco Mejía. Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago, Abril de 2012.

⁷⁵ Reynolds, Jack y Gaspari, K. Celeste. Análisis Costo Efectividad, Proyecto de Investigaciones Operativas en Atención Primaria de la Salud, Estados Unidos, 1986.

Etapas	Descripción
3. Identificación y cálculos de los costos de la alternativa.	Decidir los costos que se van a calcular. Se sugiere concentrarse únicamente en los costos pertinentes a la decisión.
4. Identificación y cálculo de la efectividad de cada alternativa.	Consiste en decidir cómo se va a medir el objetivo del ACE.
5. Análisis de los costos, la efectividad y costo efectividad de la alternativa.	Análisis de la información según los resultados obtenidos.

FUENTE: elaboración propia

1. Definición del problema operativo y de los objetivos. Con base en la Conceptualización del Diseño realizada utilizando la Metodología del Marco Lógico se cita el problema central que se definió: **“Deficiente apoyo estratégico en innovación y creación de valor para pequeños productores”**, así como los objetivos que dieron pie a la formulación de las estrategias:

- Conocimiento especializado sobre comercialización y logística.
- Mayor conocimiento en producción y tecnología.
- Respaldo a los productores no asociados.

2. Identificación de las soluciones alternativas al problema. Las soluciones detectadas para los objetivos citados anteriormente fueron las siguientes:

- Capacitación en la formación de asociaciones autosostenibles
- Capacitación en comercialización y creación de valor post cosecha
- Capacitación en la formación productiva y tecnológica
- Capacitación financiera en el manejo adecuado de los recursos

3. Identificación y cálculo de los costos de cada alternativa. En la Etapa Financiera, el ítem denominado Análisis de la Financiación del Proyecto pueden observarse el desglose de los montos financiados y no financiados para la implementación de las estrategias establecidas en la Etapa de Diseño. El monto a solicitar en concepto de financiación externa fue de: **\$6,958.08.**

- Costo de oportunidad de los pequeños productores.

Se estableció que el alcance de las capacitaciones es para 859 productores del Distrito de Riego, sin embargo, estos al ser parte activa formativa también incurren en costos debidos a la no participación en la actividad agrícola, para cuantificarlo se toma como base el costo por hora en el sector agrícola, así como las horas invertidas por capacitación.

En la siguiente tabla se muestra la variación del salario mínimo según el área de trabajo para el año 2017:

Tabla 75. Salario mínimo en El Salvador 2017

Sector	Salario por hora	Salario diario	Salario mensual
Comercio y servicios	\$ 1.25	\$ 10.00	\$ 300.00
Industria	\$ 1.25	\$ 10.00	\$ 300.00
Ingenios azucareros	\$ 1.25	\$ 10.00	\$ 300.00
Maquila, textil y confección	\$ 1.23	\$ 9.84	\$ 295.20
Beneficio de café	\$ 0.934	\$ 7.47	\$ 224.10
Recolección de caña de azúcar	\$ 0.934	\$ 7.47	\$ 224.10 (por tonelada \$3.74)
Sector agrícola	\$ 0.834	\$ 6.67	\$ 200.00
Recolección de café	\$ 0.834	\$ 6.67	\$ 200.00 (por libra \$0.054, por arroba \$1.334)
Recolección de algodón	\$ 0.834	\$ 6.67	\$ 200.00 (por libra \$0.067)
Beneficio de algodón	\$ 0.834	\$ 6.67	\$ 200.00

FUENTE: www.elsalvadormipais.com/salario-minimo-en-el-salvador

En la siguiente tabla se muestra el costo de oportunidad de los 859 productores por la participación en cada capacitación:

Tabla 76. Costo de oportunidad de 859 productores por la participación en las actividades de capacitación.

Capacitación	Número de horas	Costo por hora	Costo de oportunidad
Asociatividad microempresarial	9	\$0.834	=859*9*0.834=\$6,447.65
Comercialización microempresarial	11	\$0.834	=859*11*0.834=\$7,880.47
Nuevos productos	4	\$0.834	=859*4*0.834=\$2,865.62
Logística microempresarial	15	\$0.834	=859*15*0.834=\$10,746.09
Finanzas microempresarial	14	\$0.834	=859*14*0.834=\$10,029.68
Costo total de oportunidad			\$37,969.51

FUENTE: elaboración propia

4. Identificación y cálculo de la efectividad de cada alternativa

A continuación se definen los tipos de beneficios⁷⁶ como medida de la efectividad del proyecto en relación a los impactos de PRIADRIZ en la población:

⁷⁶ Los beneficios se definen como los impactos deseables de la intervención.

Tabla 77. Clasificación de los beneficios de un proyecto e impacto en PRIADRIZ

Tipo de beneficio	Descripción	Impacto en PRIADRIZ
Beneficios percibidos por las personas	Son beneficios no monetarios percibidos de manera subjetiva por las personas o definidos, igualmente de manera subjetiva, por profesionales o especialistas de determinadas materias.	<p>PRIADRIZ como proyecto tiene como pilar fundamental la capacitación por lo que el impacto del proyecto trae los siguientes beneficios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Número de productores asociados y capacitados en actividades que lleven desarrollo agroindustrial al distrito de riego • Familias beneficiadas que son parte de los productores asociados y capacitados • Conocimientos adquiridos debidos a la capacitación en asociatividad, comercialización, logística y finanzas. • Número de hombres asociados y capacitados • Número de mujeres asociadas y capacitadas
Beneficios no monetarios	Se trata de beneficios objetivos en el sentido que su cuantificación ya está definida.	<p>PRIADRIZ como proyecto se espera obtenga beneficios positivos a largo plazo como los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aumento de asociaciones conformadas por pequeños productores capacitados en el desarrollo de actividades innovadoras y creadoras de valor • Aumento de empleos generados por la utilización de tierra y elaboración de productos innovadores
Beneficios monetarios	Se refieren a la rentabilidad de una inversión realizada, es decir a los beneficios financieros que se consiguen por una actividad empresarial o comercial.	PRIADRIZ por ser un proyecto público de beneficios sociales no cuenta con ingresos monetarios que generen ganancias de este tipo, siendo las personas capacitadas la principal ganancia o beneficio del proyecto.

Fuente: elaboración propia en base a los índices planteados y Evaluación Económica. Iniciativas Económicas para el Desarrollo Local: Viabilidad y Planificación

A continuación se presentan los impactos percibidos por los diferentes sectores de la población en estudio en relación a los costos del proyecto:

Tabla 78. Costo efectividad de la población beneficiaria del proyecto

Costo del proyecto	Efectividad (Impacto poblacional)	CCE ⁷⁷	Conclusión
\$6,958.08	859 productores ⁷⁸	\$8.10	De los 859 productores previsiblemente atendidos, se obtiene una efectividad de \$8.10 por productor capacitado en PRIADRIZ.
\$6,958.08	4,295 personas ⁷⁹	\$1.62	De las 4,295 personas que conforman las familias de los 859 productores se estima que se tiene una efectividad de \$1.62 dólares por integrante familiar.
\$6,958.08	2,049 mujeres ⁸⁰	\$3.40	Del 47.49% de mujeres de las familias de los productores involucradas, se estima una efectividad de \$3.40 por mujer beneficiada.
\$6,958.08	2,247 hombres ⁸¹	\$3.10	Del 52.30% de hombres de las familias de los productores involucradas, se estima una efectividad de \$3.10 por hombre beneficiado.
Costos de oportunidad por capacitación	Efectividad (Impacto poblacional)	CCE	Conclusión
Asociatividad=\$6447.65	859 productores	\$7.51	De los 859 productores del Distrito de Riego, se tiene una efectividad de \$7.51 por hora invertida en la participación en el programa de Asociatividad. Sin embargo esta efectividad se traduce como un impacto positivo en cuanto al beneficio formativo que el productor tendría que invertir en otras instituciones para ser formado en esta área.

⁷⁷ Recordar que: el CCE indica las unidades de efectividad que son obtenidas por cada unidad de costo en que se incurre. Un mayor valor de CCE indicara mayor efectividad de una determinada acción.

⁷⁸ Se asume que cada productor representa a una familia del distrito de riego

⁷⁹ La media de integrantes por familia es de 5 personas. Ver Evaluación de Género

⁸⁰ Según proyecciones realizadas desde el año de 1982 la población de mujeres en el distrito de riego es de 9242 (47.69%). Ver Evaluación de Género

⁸¹ Según proyecciones realizadas desde el año de 1982 la población de hombres en el distrito de riego es de 10133 (52.30%). Ver Evaluación de Género

Costos de oportunidad por capacitación	Efectividad (Impacto poblacional)	CCE	Conclusión
Comercialización=\$7,880.47	859 productores	\$9.17	De los 859 productores del Distrito de Riego, se tiene una efectividad de \$9.17 por hora invertida en la participación en el programa de Comercialización. Sin embargo esta efectividad se traduce como un impacto positivo en cuanto al beneficio formativo que el productor tendría que invertir en otras instituciones para ser formado en esta área.
Nuevos productos=\$2,865.62	859 productores	\$3.34	De los 859 productores del Distrito de Riego, se tiene una efectividad de \$3.34 por hora invertida en la participación en el programa de Desarrollo de Nuevos Productos. Sin embargo esta efectividad se traduce como un impacto positivo en cuanto al beneficio formativo que el productor tendría que invertir en otras instituciones para ser formado en esta área.
Logística=\$10,746.09	859 productores	\$12.51	De los 859 productores del Distrito de Riego, se tiene una efectividad de \$12.51 por hora invertida en la participación en el programa de Logística. Sin embargo esta efectividad se traduce como un impacto positivo en cuanto al beneficio formativo que el productor tendría que invertir en otras instituciones para ser formado en esta área.
Finanzas=\$10,029.68	859 productores	\$11.68	De los 859 productores del Distrito de Riego, se tiene una efectividad de \$11.68 por hora invertida en la participación en el programa de asociatividad. Sin embargo esta efectividad se traduce como un impacto positivo en cuanto al beneficio formativo que el productor tendría que invertir en otras instituciones para ser formado en esta área.

Costos de oportunidad por capacitación	Efectividad (Impacto poblacional)	CCE	Conclusión
Total= \$37,969.51	859 productores	\$44.20	De los 859 productores del Distrito de Riego, se tiene una efectividad de \$44.20 en promedio por hora invertida en la participación en la participación de todos los programas que PRIADRIZ ofrece en la municipalidad. Esta es la efectividad en costo de oportunidad general que un productor debería invertir para ser formado durante las 53 horas que duran en conjunto todos los programas de capacitación, lo cual le permitirá obtener beneficios educativos que darán oportunidad para un mejor aprovechamiento de los recursos en asociación con otros productores afines a las estrategias.

Fuente: elaboración propia

11.4.5 5. ANÁLISIS DEL ANÁLISIS DE LOS COSTOS, LA EFECTIVIDAD Y COSTO EFECTIVIDAD DE LA ALTERNATIVA

Al realizar el prorrateo del monto a ser financiado de \$6,958.08 con los 859 productores del Distrito de Riego se conoce que el costo por beneficiado es de \$8.10 al implementar las estrategias de innovación y creación de valor, de manera que al ser un proyecto social y de costo mínimo, \$8.10 representa la efectividad máxima de inversión por cada productor sin incurrir en mayores costos como: terreno, agua, energía eléctrica, salarios del personal, algunos insumos que son parte de la municipalidad o de la DGEA, etc.

Al comparar los costos efectivos que un productor debe invertir en la participación de los programas de formación que PRIADRIZ imparte, se tiene que el programa de Logística es el que contiene un mayor costo de oportunidad, de \$12.51, lo cual es debido a la mayor cantidad de horas que contiene, seguido con \$11.68 del programa de Finanzas y de \$9.17 del programa de Comercialización, como las capacitaciones con mayor contenido en temática y tiempo, lo cual indica que son las áreas que las estrategias abordan con mayor intensidad y que por lo tanto representa un mayor costo de oportunidad por hora invertida del productor, no obstante, ese tiempo que ha reservado para asociarse y capacitarse se traduce en varias oportunidades de auto desarrollo en la realización de actividades post cosecha que le permita ser independiente y con mayores ingresos, sin la dependencia de factores externos como: intermediarios mayoristas y minoristas, control de información de precios de productos así como alternativas de nuevos productos que pueda desarrollar para su venta.

11.5 Evaluación de género

Para poder hablar sobre estudio de género, es necesario tener claros dos conceptos que son: igualdad de género y equidad de género. La igualdad de género o igualdad de sexos, trata de que hombres y mujeres deben de recibir las mismas condiciones, esto quiere decir: mismos beneficios, mismos tratos, mismo respeto y que no exista ninguna violencia entre ambos sexos. Esta definición por sí sola no está completa, ya que el sólo hecho de que la ley y los principios digan que los hombres y mujeres deben de tener iguales condiciones, no corrobora que ello se esté cumpliendo, para ello es necesario contar con formas regulatorias de estas prácticas, por lo que, equidad de género se entiende como el trato imparcial entre mujeres y hombres, de acuerdo a sus necesidades respectivas, ya sea con un trato equitativo o con uno diferenciado pero que se considera equivalente en lo que se refiere a los derechos, los beneficios, las obligaciones y las posibilidades.

La perspectiva de género, es el marco de referencia desde el cual se interpreta la realidad que asume las diferencias de género en un contexto sociocultural complejo y sintetiza la contribución de numerosas disciplinas. La perspectiva de género es una herramienta metodológica que se incorpora en las organizaciones para lograr reconocer en ellas, o en lo que hacen, la producción o reproducción de inequidades o brechas derivadas de diferencias de género (MIDEPLAN, 2010).

La situación laboral de hombres y mujeres en la actualidad es siempre diferenciada y es debido a la necesidad de valorar la realidad en la cual se desarrollará la Estrategia de Innovación y Creación de Valor, que se realiza una evaluación de impacto de género, que medirá aquellas consecuencias positivas o negativas que la implementación del proyecto tendrá en las relaciones de género, que son aquellas que se establecen entre hombres y mujeres dentro de una organización.

Por análisis de género, se entenderá la manera sistemática de observar las diferencias de género que existe en un determinado territorio y grupo social, constatando cómo un determinado problema afecta de manera diferente a hombres y mujeres, y considerando los diferentes impactos y beneficios que han de tener los proyectos y programas sobre mujeres y hombres. El análisis de género requiere que la información diagnóstica se desagregue por sexo, y que se comprenda cómo el proyecto o programa tiene efectos sobre la construcción social de género. En términos generales, se debe preguntar cómo una actividad, decisión o plan particular afectará a mujeres y hombres (MIDEPLAN, 2010).

11.5.1 MARCO NORMATIVO

A nivel nacional, el país cuenta con un marco que promueve políticas públicas para la igualdad de género:

11.5.1.1 Normativa Nacional para la Igualdad de Género

Esta normativa incluye:

- Política Nacional de las Mujeres
- Ley de Igualdad, Equidad y Erradicación de la Discriminación contra las Mujeres
- Exposición de motivos de la Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres

- Ley Especial Integral para una Vida Libre de Violencia para las Mujeres
- Ley contra la Violencia Intrafamiliar

11.5.1.1.1 LEY DEL INSTITUTO SALVADOREÑO PARA EL DESARROLLO DE LA MUJER (ISDEMU)

La Política Nacional de las Mujeres tiene como ejes temáticos: autonomía económica, participación ciudadana y política, salud integral, vida libre de violencias, educación incluyente, y cuidado y protección social. Esto sumado a compromisos internacionales adquiridos por el Estado: convenios de la OIT, CEDAW, entre otros.

Los objetivos principales que tiene esta normativa se citan a continuación:

- Promover la corresponsabilidad entre trabajo reproductivo entre hombres y mujeres, Estado y mercado, por medio de políticas que permitan equilibrar la carga de trabajo reproductivo-productivo.
- Fomentar la igualdad de género y la no discriminación en los espacios laborales a través de prácticas modernas de gestión y administración de recursos con equidad.
- Implementar una política de empleo con enfoque de género que permita la generación de empleo decente.
- Fortalecer la empresarialidad desde una visión de género para eliminar las desigualdades existentes entre mujeres y hombres en el sector empresarial, promoviendo la autonomía económica de las mujeres.
- Crear e impulsar acciones para la erradicación del acoso laboral y sexual en los espacios de trabajo, estableciendo mecanismos de denuncia para las mujeres que enfrenten esta situación.

11.5.2 MARCO CONTEXTUAL

11.5.2.1 Datos de las asociaciones en Ciudad Arce - Zapotitán

En el municipio de Ciudad Arce existen 7 agro servicios, de los cuales dos están ubicados en flor amarilla (agro tienda AREZA y Agropecuaria del Valle) y uno en Hacienda Zapotitán (DICON, S.A de C.V.). En el Distrito, en el periodo del 2005 al 2015, se han inscrito tres asociaciones, estas son:

- Asociación Agropecuaria Sector Cinco Zapotitán (Inscrita en el 2005).
- Asociación agropecuaria Ganadera de Zapotitán de Responsabilidad Limitada – ASGAZA (Inscrita en el 2006).
- ACPA “Distrito de Riego Zapotitán” DE R.L. (Inscrita en el 2015).

AREZA es la Asociación de regantes de Zapotitán, que cubre parte de los departamento de La Libertad, Sonsonate y Santa Ana, específicamente los cantones: Zapotitán, Veracruz, Sitio del niño, Las Delicias, Ateos, Entre Ríos y Hacienda Nueva (La Libertad) Las Tres Ceibas (Sonsonate); La Presa (Santa Ana). Ocupa una superficie de 4,580 Ha, de la cual, 4,000 Ha son regables y 2,450 Ha son regadas. La asociación está constituida por 920 asociados.

11.5.2.2 Datos socioeconómicos del municipio de Ciudad Arce

El municipio de Ciudad Arce, en el departamento de La Libertad, según DIGESTYC para el año 2007, tenía una población de 60,314 habitantes, de los cuales, 29,073 eran hombres y 31,241 eran mujeres. Del total de habitantes, el 68.8% vivían en la zona urbana, actualmente constituida por los barrios y colonias: Barrio El Centro, Barrio La Esperanza, Barrio San José, Barrio El Rosario, Colonia El Tepeyac, San Jacinto, Colonia Las Vegas, Colonia El Barrillo, Colonia Nueva Esperanza No.1, Colonia Sector Venezuela, Colonia La Ponderosa. La zona rural dividida en los cantones: Zapotitán, Santa Rosa, Los Acosta, La Joyita, La Esperanza, Las Cruces, San Andrés, Flor Amarilla, Cerro de Plata, La Reforma, Veracruz, Conacaste, Santa Lucia y San Antonio Abad, contaba con 18,818 habitantes.

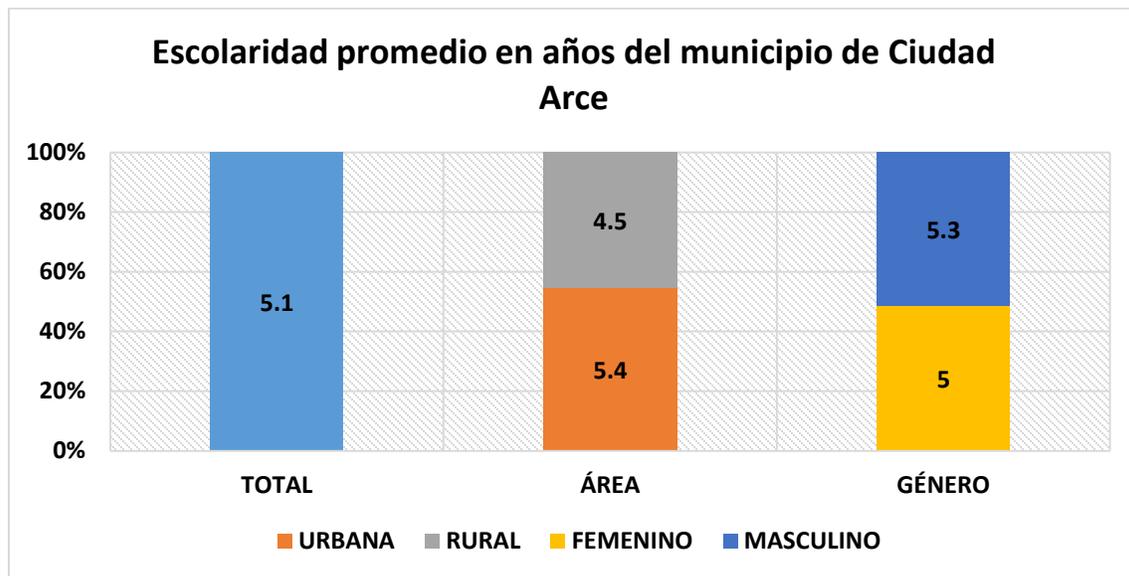
La densidad poblacional para 2007 fue de 695 habitantes por Km². La tasa de analfabetismo del municipio era de 15.4, con un índice de asistencia escolar de 84.8. El total de hogares en el municipio era de 14,548 (10,248 en zona urbana y 4,300 en zona rural), por lo que los servicios básicos, según hogar estaban distribuidos de la siguiente forma:

- 80.3% de los hogares contaban con agua potable dentro de la casa. A nivel urbano, la cobertura alcanza el 86.9% de los hogares, mientras que en lo rural solamente el 64.7% de los hogares disponen de servicio de agua intradomiciliar.
- 70.4% de los hogares tenían accesos a servicio de recolección de basura, este servicio está limitado a la zona urbana, donde la recolección es del 100% (PNUD, 2009).
- 40.3% de los hogares contaba con acceso a saneamiento por alcantarillado.
- 91.1% del total de hogares en Ciudad Arce tenían electricidad, de los cuales el 89.9% contaban con energía eléctrica en la zona rural. Según PNUD (2009), en cumplimiento de los objetivos del milenio se propone alcanzar para el año 2025 una cobertura del 79% de hogares con acceso a energía eléctrica.
- 1.3% de hogares no contaban con servicio sanitario.
- 16.4% de viviendas tenían piso de tierra.

Con base al “Plan de competitividad del municipio de Ciudad Arce – La Libertad 2012-2016”, según la DIGESTYC, el 45.64% de la población en el municipio de Ciudad Arce es menor de 20 años; De acuerdo a datos de MINED / UNICEF (2009), en Ciudad Arce, la población de 15 a 24 años, tenía 7.7 grados de escolaridad promedio, esto es, 0.3 grados abajo del promedio nacional en ese rango de edad.

La escolaridad promedio en años para el municipio de Ciudad Arce, según el Almanaque 262 se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico 11. Escolaridad promedio en años en el municipio de Ciudad Arce

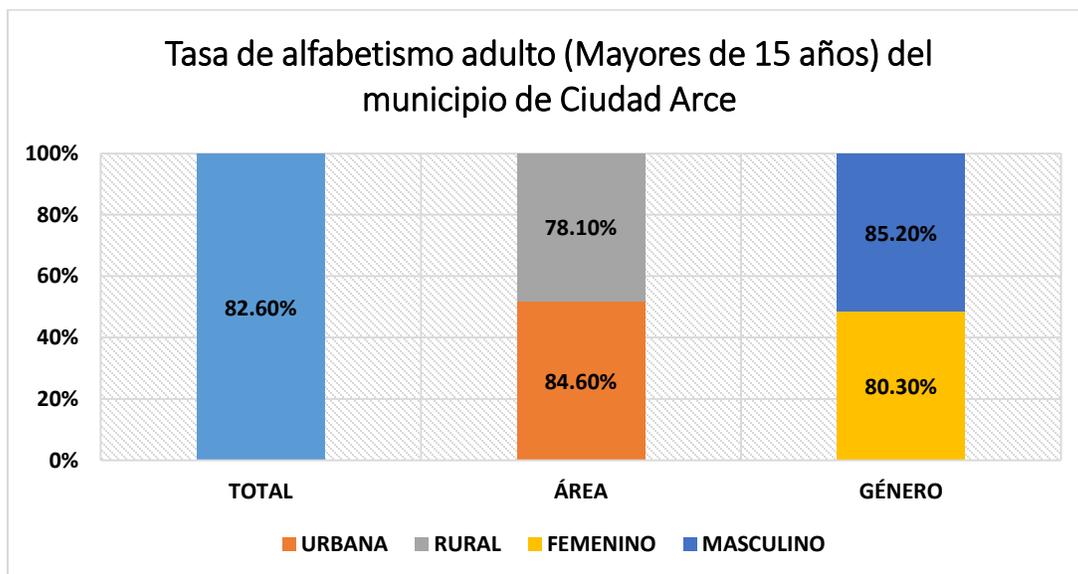


FUENTE: Almanaque 262. Estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009

De esto puede notarse que los hombres pueden completar muchos años más de estudio que las mujeres, ello debido a factores que afectan a las mujeres como: pobreza, considerar que no es necesario el estudio, embarazos precoces, entre otras cosas. Así mismo, las personas que viven en la zona urbana, por sus condiciones socioeconómicas pueden cursar muchos años más de estudio que los individuos pertenecientes a la zona rural.

El porcentaje de la población alfabeto en el municipio es el siguiente:

Gráfico 12. Porcentaje de alfabetismo en el municipio de Ciudad Arce



FUENTE: Almanaque 262. Estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009

Según PNUD el 15.4% de la población total del municipio recibe remesas, lo que indica que el 44% (4,041 personas) de la zona rural son beneficiarios de remesas familiares. Los

migrantes de Ciudad Arce, residen principalmente en la ciudad de Los Ángeles, California, quienes han conformado la Fundación Chilamatal que realiza actividades en coordinación con los habitantes del Municipio. En el caso de las remesas, en el municipio un 8.1% recibía remesas para el año 2011, de los que el 9% eran mujeres y el 6.1% eran hombres.

Según el PNUD (2009), en 2005 cada familia en el municipio de Ciudad Arce tenía un ingreso mensual de \$358.60, con un Ingreso Per Cápita mensual de \$80.90, monto que está por debajo de la canasta básica; mientras que el Ingreso Per Cápita anual alcanzaba los \$970.80. Se estima que el bajo Ingreso Per Cápita limita la inversión de la población en educación así como en otras áreas que permitirían mejorar su condición de vida. Según el Almanaque 262, “Estado del Desarrollo Humano de los Municipios de El Salvador”, en el 2009, Ciudad Arce ocupó el puesto 70 de la medición de los 262 municipios en el país, con un valor de 0.711.

Según PNUD (2009), el PIB per cápita del Municipio de Ciudad Arce es de \$4,222.00. Según el “IV Censo Agropecuario 2007-2008”, en el Municipio, existen 4,301 productores agrícolas, de los cuales solo 570 son productores comerciales y 3,731 son pequeños productores de subsistencia. El sector agrícola, demanda un total de 8,411 puestos de trabajo, de los cuales aproximadamente el 90% son empleos temporales, según la estación del cultivo. De este total solo 850 son empleos permanentes. La mayor parte de estos empleos son ocupados por hombres.

11.5.2.3 Datos socioeconómicos del Distrito de Riego de Zapotitán

Como se mencionó anteriormente, Zapotitán es parte del municipio de Ciudad Arce. Está dividido en los siguientes caseríos y colonias: Zapotitán (Casco de la hacienda), El Tempisque, El Pulido, El Tigre, Col. Santa María, Paso Hondo, La Bomba, Col. San José, Col. San Jorge, Col. San Juan, Col. Nueva Jerusalén, Col. San Antonio, Los Cocos, Los Laureles, Gracias a Dios, Loma Santa, Col. San Francisco, Los Arenales, El Chorizo, Ranchería, Los Pilastrones, El Espinal, El Zanate, El Cementerio, Las Flores, Cicinta, Lotificación La Asunción y Lotificación La Escuela.

Según el estudio: “Perfil del Distrito Zapotitán. Volumen VI: determinantes socioeconómicos de la producción” del Ministerio de Agricultura y Ganadería junto con IICA para el año 1982, los usuarios registrados en la Administración del Distrito, a la fecha de dicho estudio eran 1,123 familias, de las cuales 438 vivían en el Distrito y 787 residían fuera de la circunscripción. Estas familia se estimó estaban conformadas en su mayoría por 5 miembros.

PRISMA (1998), menciona que en 1992, la población humana del Valle de Zapotitán se estimaba en 17,333 habitantes; y de acuerdo con el Centro de Desarrollo Tecnológico de San Andrés (1997), se conoció que la población total del lugar, fue estimada en 15,365 habitantes, siendo 6,465 de ubicación rural propiamente dicha y 8,900 de condición urbana (Cantón Ateos)⁸².

⁸² Osorio (1994), documenta para el Distrito de Riego del Valle de Zapotitán.

11.5.3 DESAGREGACIÓN DE DATOS POR SEXO DE ZAPOTITÁN

Para el desarrollo de este estudio se tomarán como referencia los datos resultados de una proyección realizada para la evaluación social, con información encontrada del Distrito del año 1982, del estudio: “Perfil del Distrito de Zapotitán, Volumen VI – Determinantes socioeconómicos de la producción”. Los datos proyectados del municipio de riego para este año 2017, divididos según género son los siguientes:

La población estimada para el valle de Zapotitán para el año 2017 es de: 19,375 habitantes, de los cuales: 10,133.12 son hombres y 9,241.87 son mujeres. Se estima que según su edad, se distribuyen de la siguiente manera:

Gráfico 13. Población estimada del Distrito de Riego de Zapotitán según edad, para el año 2017

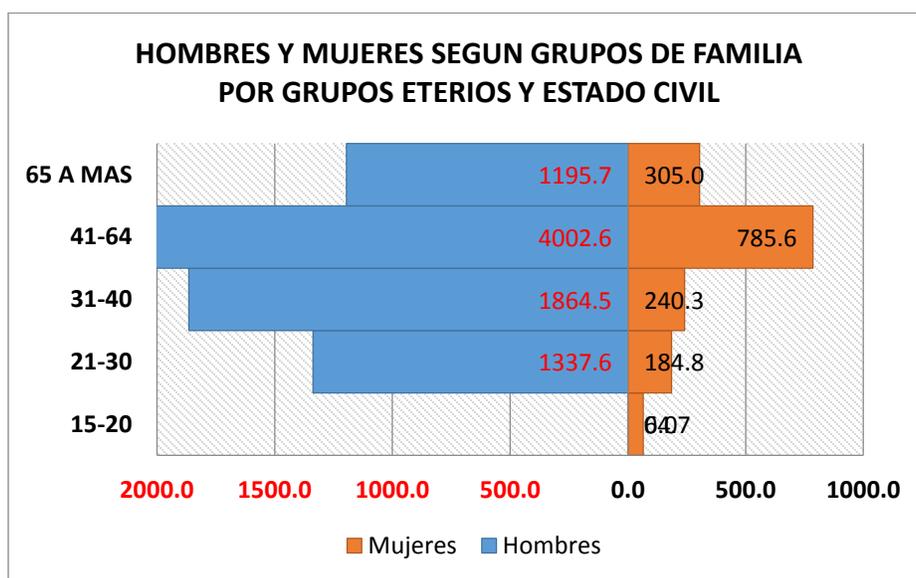


FUENTE: Almanaque 262. Estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009

Como se observa, la población en su estructura está conformada por más hombres que mujeres. La mayoría de la población es joven y se encuentran dentro de las edades de treinta años o menores.

La mayoría de las familias está liderada por hombres, por lo que las decisiones del grupo familiar son tomadas por hombres o mujeres cuyas edades rondan entre los 41 y 64 años. A continuación se muestra el gráfico:

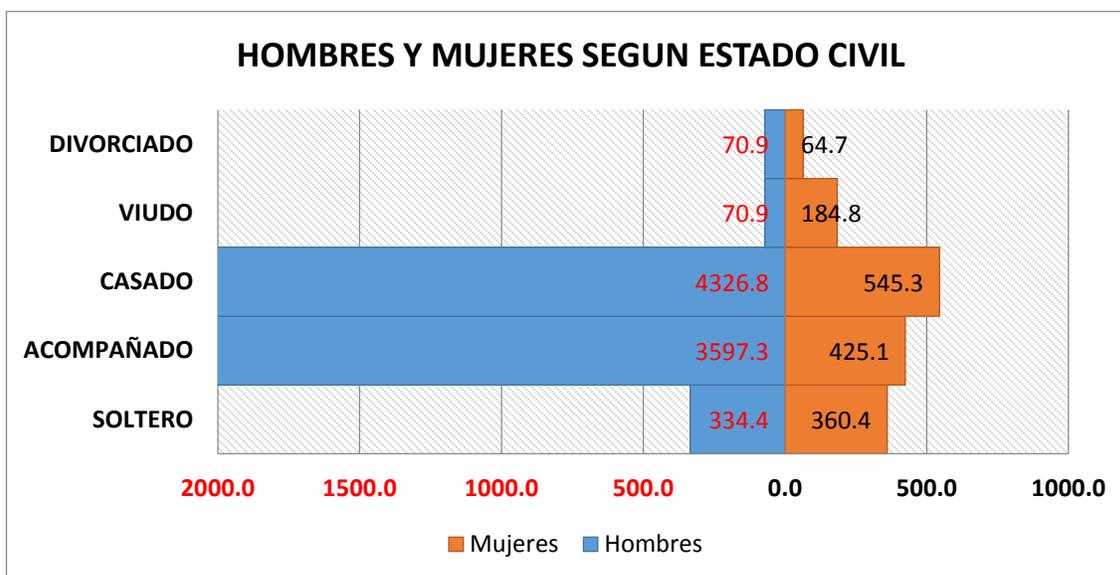
Gráfico 14. Hombres y mujeres según grupos de familia por grupos etarios y estado civil, estimada para el Distrito de Riego



FUENTE: Almanaque 262. Estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009

Así mismo, las familias anteriores en su mayoría son grupos integrados por padres casados o acompañados. Los hombres son los mayores formadores de hogar y las mujeres, en contraposición, según el estado civil soltero, forman familias más que los hombres.

Gráfico 15. Población del Distrito de Riego estimada según estado civil



FUENTE: Almanaque 262. Estado del desarrollo humano en los municipios de El Salvador 2009

Son pocas las familias formadas por hombres o mujeres jefes de hogar, que sean divorciados o viudos. La mayor parte de las familias son grupos de parejas casadas.

11.5.4 CONTRIBUCIÓN DE LA ESTRATEGIA A LAS RELACIONES DE GÉNERO

Desde principio de los años 80, las mujeres han ido incrementando su participación en los sectores laborales en El Salvador, que las ha pasado de ser amas de casa, hasta ocupar cargos públicos como diputadas, por lo que ahora la población activa no sólo está conformada por hombres, pero, a cambio de ello, no recibe un trato justo y en muchos de los casos aun ocupando las mismas posiciones que hombres, recibe salarios inferiores y tratos injustos y la mayoría de veces denigrantes, sólo por ser lo que es, sin haber tenido ella que elegir el sexo con el cual nació.

Según informes como el presentado por el Consejo de Igualdad y la Equidad (CIE) en el año 2010, en El Salvador existió una brecha salarial entre hombres y mujeres del 14% que se ha ido reduciendo, pero que siempre existe a pesar del tiempo. Por mucho estudio o capacitación que las mujeres puedan tener, pueden ascender a altos puestos técnicos, más no a altos niveles ejecutivos.

Para el 2010, El Salvador ocupaba el puesto número 27 de 34 países estudiados en función a su índice de Desarrollo Humano relativo al género, que demuestra que la situación de relaciones de género es muy desigual y explica que en el país, las mujeres realizan más trabajos y sus remuneraciones no compensan el esfuerzo realizado, muchas de ellas no cuentan con todas las prestaciones y viven situaciones de mayor vulnerabilidad.

Las mujeres actualmente están siendo protegidas por varias instituciones públicas con el fin de empoderarlas económicamente, ya que a nivel nacional, son ellas las que ocupan más de la mitad de la población total del país. Según “La mujer en la agricultura, medio ambiente y la producción rural - El Salvador”, del depósito de documentos de la FAO, las mujeres desarrollar muchas actividades en la agricultura y el la agroindustria; el documento cita lo siguiente:

“La participación de las mujeres rurales en las tareas agrícolas es elevada, trabajan tanto en las labores productivas como comunales, participan de las labores agrícolas de granos básicos en las parcelas campesinas; agregándosele a lo anterior, las labores de la huerta, de acarreo, las tareas relacionadas con las labores pecuarias. En la práctica, las mujeres rurales emprenden sus actividades agrícolas cerca de la casa o la granja, se encargan de los frutales, huertos y hortalizas”.

Las mujeres se encargan de actividades que impliquen pocas cantidades y van desde la selección de las semillas, hasta las actividades de cultivo, cosecha y post cosecha.

PRIADRIZ no excluye a los pequeños productores por ser hombres o mujeres, en ese sentido, la estrategia busca la integración de ambos géneros en las tareas productivas. No todos podemos ser buenos en todo, así que en la formación impartida, se busca que los equipos de trabajo, personas de ambos sexos complementen sus actividades al fortalecer las debilidades que tiene uno con las fortalezas del otro y viceversa.

En la agricultura, actualmente son varias las mujeres que producen en sus parcelas y que forman parte de asociaciones productivas, por lo que al momento de formar las asociaciones, el personal encargado de ello, debe estar capacitado en enfoque de género a fin de que haya equidad e igualdad en los grupos asociados.

Para que esto se cumpla se debe realizar lo siguiente:

- El encargado de seleccionar el personal debe tener experiencia utilizando el enfoque de género.
- Si no cuenta con dicho conocimiento y experiencia, se solicitará apoyo dentro de las unidades del Ministerio a algún capacitado en el tema que brindar apoyo en esta tarea.

En el momento de la convocatoria, los puestos de pequeños productores no están destinados únicamente para hombres o sólo para mujeres, sino que no existe distinción ni preferencia de sexo, ya que el trato y los beneficios que busca el proyecto son para ambos sexos por igual.

Para el cumplimiento de relaciones armoniosas dentro de las capacitaciones, se han establecido las siguientes políticas de género:

1. Las temáticas y el material impartido por los capacitadores será el mismo sin importar el sexo de los capacitados.
2. En el desarrollo de las actividades todos tendrán igual oportunidad de participación, tanto en los momentos de solventar dudas, como en los momentos de discusión.
3. La opinión de los capacitados será respetada por igual.
4. No se tolerará abucheo, burlas, ofensas o actos que hagan sentir mal a los compañeros sea este hombre o mujer, o un grupo de personas específico. El respeto es primordial y se debe tener entre todos, dentro y fuera de la capacitación.
5. Tener siempre presentes todas estas políticas durante el desarrollo del proyecto.

11.5.5 EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN FUNCIÓN DEL GÉNERO

El marco conceptual de la evaluación del impacto en función del género identifica las estructuras básicas y mecanismos que son centrales en las desigualdades de género:

1. Las dos estructuras⁸³ básicas que son:
 - a. la división del trabajo (todas las normas y valores, instituciones y organizaciones relacionadas con el trabajado remunerado y no remunerado, y la toma de decisiones).
 - b. la organización de la vida privada (todas las normas y valores, instituciones y organización de cómo y con quién viven las personas, la reproducción y la sexualidad).
2. Los procesos básicos que constituyen y reproducen las desigualdades de género son:
 - a. la distribución y el acceso a los recursos (tanto materiales como inmateriales)⁸⁴
 - b. la existencia y la aplicación de reglas de género (formales o informales).

⁸³Se les llama “estructuras” a causa de las desigualdades estructurales que existen entre hombres y mujeres, así como también en las normas y valores que hacen referencia a la masculinidad y a la femineidad en ambos ámbitos.

⁸⁴La posesión de recursos y el acceso a éstos es fundamental para la posición de cada individuo.

La evaluación del impacto en función del género establece dos criterios para decidir si los impactos serán positivos o negativos: el proyecto debería promover la igualdad de género (derechos iguales e igual tratamiento) y la autonomía (la posibilidad de que las mujeres y los hombres decidan sobre sus propias vidas).

La evaluación del impacto en función del género es un procedimiento que consta de cuatro pasos:

1. Desarrollo de un instrumento para evaluar la pertinencia de género en el proyecto basado en el método SMART.
2. Descripción de las relaciones actuales de género.
3. Análisis de la propuesta.
4. Comparación de las propuestas.

A continuación se detalla cada uno de ellos:

PASO	DESCRIPCIÓN	
Instrumento de evaluación	¿Hacia qué grupo objetivo va dirigida la estrategia?	La estrategia va dirigida a pequeños productores de frutas, cereales y hortalizas del Distrito de Riego de Zapotitán.
	¿Existe alguna diferencia entre las mujeres y los hombres dentro del marco de la estrategia de innovación y creación de valor?	No existen diferencias entre hombres o mujeres dentro de la estrategia propuesta.
Descripción de las relaciones actuales	¿Cómo están las posiciones, los recursos, etc. distribuidos actualmente entre las mujeres y los hombres, con base a la estrategia?	Como se observa del marco contextual de la evaluación de género, el área a la cual va dirigida la estrategia es la zona rural. Donde la mayor parte de personas que labora el campo son hombres y por ende tienen mayor oportunidad laboral. La educación debido a los pocos recursos no es completa y en su mayoría, tanto hombres como mujeres no pasan de los 4.5 años de estudio. Las mujeres deben velar por lo concerniente del hogar y ocuparse de tareas a parte como cuidar el huerto familiar y de los animales si los hay.
	¿Qué reglas formales o informales sobre la masculinidad o la feminidad existen en el entorno donde se desenvolverá la estrategia?	En el área rural se espera que las mujeres se encarguen del hogar, atiendan a los hijos y al cónyuge, ya que la mujer es vista con el rol de procreadora y madre. El hombre es visto como el que lleva el sustento a casa.
	¿Pueden las mujeres y los hombres objetivos de la estrategia, combinar fácilmente: el trabajo, el tener niños u otras personas a su cargo y otras actividades?	No. Debido a la poca cantidad de recursos, en el caso de las mujeres no hay mucha posibilidad de que alguien se encargue de los niños, que en su mayoría son 4 o 6. Los hombres tienen más facilidad de dividir sus actividades de campo con alguna otra. Si las mujeres desarrollan otras actividades, al llegar a casa debería cumplir con sus demás obligaciones.

PASO	DESCRIPCIÓN	
<p>¿Ayuda la estrategia a las personas a que organicen sus vidas de una manera eficiente?</p>	<p>Permite mejorar las prácticas actuales de trabajo y facilita a las mujeres el incursionar en nuevas actividades al formar parte de asociaciones cooperativas. Las actividades de casa deben ser trabajo en equipo de los miembros que viven dentro de ella, no sólo de la mujer.</p>	
<p>¿Es el entorno existente seguro para que las mujeres puedan caminar solas por las calles de noche?</p>	<p>No. El país es un lugar actualmente muy violento para mujeres y niños.</p>	
<p>¿La situación actual es estable o cambiante?</p>	<p>Actualmente las mujeres están incursionando en ámbitos productivos, por lo que la situación actual es cambiante. Se está empoderando a las mujeres en el área agrícola.</p>	
<p>¿Y si es cambiante, en qué dirección?</p>	<p>Está cambiando hacia nuevos patrones de género en el área rural. Ya que actualmente ya hay asociaciones conformadas sólo por mujeres o combinadas.</p>	
<p>Análisis de la propuesta</p>	<p>Actualmente la estrategia, dentro de la organización del proyecto según el manual de organización y puestos, las seis personas a ser elegidas para los cargos (Director del proyecto, asistente del proyecto, capacitadores y técnicos) pueden ser ocupados en su totalidad por mujeres, hombres o una combinación de ambos, siempre y cuando cumplan con los requisitos impuestos dentro del perfil, descritos en dicho manual. Así mismo, las capacitaciones a ser impartidas dentro del proyecto no están restringidas solamente a hombres, sino que están dirigidas a hombres y mujeres por igual. El conocimiento no es exclusivo y tanto mujeres como hombres, tendrán los mismos derechos dentro del proyecto.</p>	
	<p>¿Afecta a las estructuras básicas del género (la organización del trabajo y/o la vida privada)?</p>	<p>Afecta a las estructuras básicas. El proyecto debe mejorarlas y fortalecerlas.</p>
	<p>¿Afectará a los mecanismos existentes (la distribución actual de los recursos y las normas de género existentes)?</p>	<p>Afectará los mecanismos existentes, ya que se busca distribuir los recursos a hombres y mujeres de la misma manera.</p>

PASO	DESCRIPCIÓN
Comparación	<p data-bbox="399 247 732 352">¿Incorre la estrategia en posibles tendencias positivas o negativas?</p> <p data-bbox="756 233 1385 363">Incorre en tendencias positivas en favor de la igualdad de género y la autonomía. Así mismo, pueden existir oposiciones como resultado a la resistencia al cambio.</p> <hr/> <p data-bbox="399 380 1385 478">La propuesta busca no solamente incentivar el crecimiento de la agroindustria rural, sino la participación de hombres y mujeres dentro de una cultura de cambio que favorezca la seguridad y soberanía alimentaria.</p> <p data-bbox="399 478 1385 541">Hombres y mujeres están llenos de ideas innovadoras, pero es necesario el conocimiento que facilite el crear valor dentro de los que se tiene.</p> <p data-bbox="399 541 1385 674">La correcta convivencia entre hombres y mujeres permitirá el desarrollo de las familias residentes del distrito y de las externas que sólo trabajan allí, disminuyendo las brechas que se observan a nivel socioeconómico y mejorando las condiciones de vida de la población de Zapotitán.</p>

11.5.6 CONCLUSIÓN

Con el cumplimiento de dichas políticas y a través de relaciones armónicas y profesionales, se logrará un trabajo eficiente que permita diversificar las actividades de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales, así como se dará a conocer que tanto hombres como mujeres pueden realizar sus tareas a nivel laboral de la misma forma a niveles similares, sin preferencias o favoritismos de un género en especial.

La innovación y creación de valor en las cosechas agrícolas no es sólo para un género en específico, sino para todos en general; el cooperativismo sano, equitativo e igualitario permite el desarrollo integral de todos los que lo comparten.

12 PLAN de IMPLEMENTACIÓN

Para la implementación del proyecto, es necesario conocer cuáles son los objetivos a cumplir en cada fase a desarrollar para la ejecución del proyecto, por lo que se debe iniciar por establecer las actividades, programación y control para la puesta en marcha del proyecto.

La planificación de este proyecto está formada por:

1. La estructura desglosada del trabajo: Es un mapa que muestra los entregables y paquetes del proyecto.
2. Redes de entregables: Son las acciones o actividades que deberán ser llevadas a cabo para el cumplimiento a tiempo del proyecto asignado.

12.1 Objetivos de la implementación

Objetivo general

Desarrollar las actividades de planificación y organización del Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán, necesarias para la instalación y puesta en marcha de la estrategia de Innovación y Creación de Valor para el sector Agroindustrial de El Salvador.

Objetivos específicos

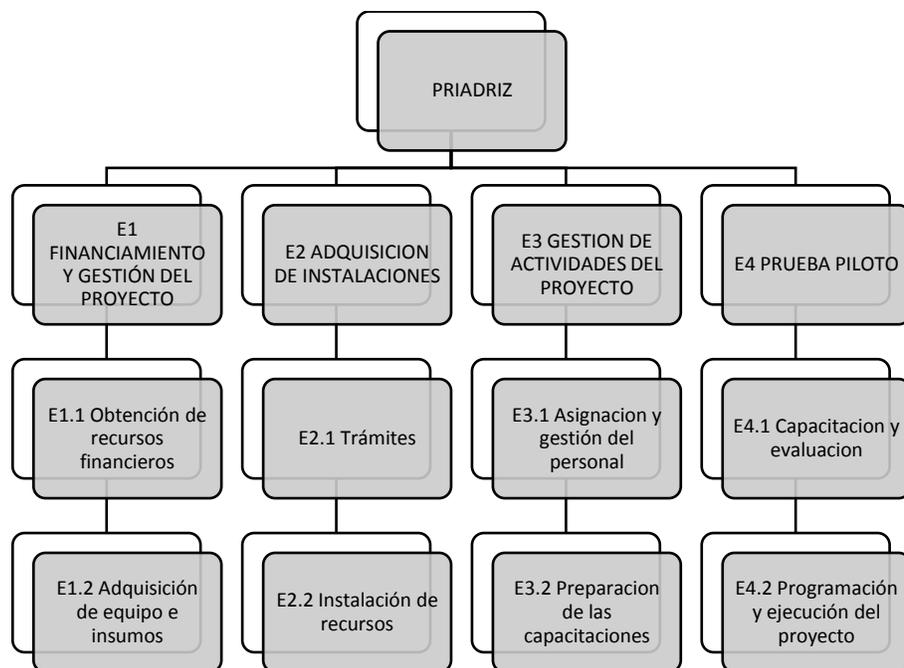
- Definir la estructura desglosada del trabajo con el fin de identificar las principales actividades a desarrollarse en la implementación del proyecto.
- Describir los procedimientos de los paquetes de trabajo, especificando: el objetivo del paquete, su descripción, las actividades y su duración.
- Determinar la programación de la ejecución del proyecto, detallando las actividades y su costo específico.
- Mostrar la red del proyecto, que defina la ruta crítica, la duración del proyecto y el calendario de trabajo a seguir.
- Determinar la organización que guiará de la administración del proyecto.
- Desarrollar el manual de organización de la implementación del Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán.

12.2 Planificación

La planificación del proyecto consiste en determinar las tareas que lo constituyen de tal manera que estas lleven a la consecución de los objetivos. A continuación se presenta la estructura desglosada del trabajo:

12.2.1 ESTRUCTURA DESGLOSADA DE TRABAJO (EDT)

Ilustración 25. Estructura de División de Trabajo (EDT)



La EDT del Proyecto de Innovación Agroindustrial para el Distrito de Riego de Zapotitán está compuesta por 4 entregables y cada uno posee dos paquetes de trabajo. La descripción de cada uno de ellos y sus actividades pertinentes se detallan a continuación:

12.2.1.1.1.1 ENTREGABLE 1: FINANCIAMIENTO Y GESTIÓN del PROYECTO

Objetivo

Obtener los recursos financieros necesarios que permitan la adquisición de recursos materiales y legales para la consecución y puesta en marcha del proyecto.

Descripción

Gestionar el financiamiento requerido para obtener los recursos que servirán para el inicio de las operaciones del proyecto.

ENTREGABLE	PAQUETES
E1: Financiamiento y gestión del proyecto	E1.1: Obtención de recursos financieros E1.2: Adquisición de equipo e insumos

12.2.1.1.1.2 Paquete E1.1: obtención de recursos financieros

Objetivo

Obtener el financiamiento que el proyecto demanda para su instalación y puesta en marcha.

Descripción

Consiste en investigar las potenciales fuentes de financiamiento que brinden cooperación no reembolsable para la adquisición de los activos iniciales para la instalación y puesta en marcha del proyecto.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E1.1: Obtención de recursos financieros	ORF1	Buscar alternativas de entidades financieras de cooperación no reembolsable	Presentar el proyecto a distintas instituciones que apoyen la agricultura y agroindustria.	4
	ORF2	Espera de respuestas por parte de las entidades financieras	Espera para conocer si la respuesta de las instituciones interesadas en invertir en el proyecto, es positiva o negativa.	7
	ORF3	Elección de alternativas con base a la que mejor se adapte al proyecto	Hacerse una elección entre aquellas que den una respuesta positiva y que cumplan con los requerimientos del proyecto.	2
	ORF4	Espera de respuesta del desembolso	Espera de la aprobación de la entidad financiera para el retiro del efectivo	7

12.2.1.1.1.3 Paquete E1.2: Adquisición de equipo e insumos

Objetivo

Obtener contratos con los proveedores de equipos e insumos que el proyecto requiera.

Descripción

Realizar las acciones encaminadas a lograr los contratos para la adquisición de los equipos e insumos del proyecto.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E1.2: Adquisición de equipo e insumos	ADQ1	Gestión de proveedores de insumos, equipo y mobiliario.	Solicitar insumos, equipo y mobiliario pertinente para la ejecución de las actividades del proyecto, dentro del MAG.	6
	ADQ2	Espera de respuesta de solicitud de insumos, equipo y mobiliario.	Esperar a que el MAG autorice el retirar los insumos, equipo y mobiliario.	10
	ADQ3	Recepción, evaluación y registro de insumos, equipo y mobiliario.	Consiste en corroborar la cantidad y especificaciones de los insumos, equipo y mobiliario que se ha solicitado, para su posterior ubicación. Así como el inventariar los mismos para su control dentro de la institución.	4

12.2.1.1.2 ENTREGABLE 2: ADQUISICIÓN DE INSTALACIONES

Objetivo

Realizar las gestiones necesarias para la adquisición de las instalaciones del centro de atención agroindustrial, gestionando los trámites necesarios para el establecimiento y la distribución de espacios para una correcta adaptación de las personas involucradas en el proceso de asesoría y atención a los pequeños productores del distrito de riego de Zapotitán.

Descripción

Gestiones requeridas para obtener los recursos que servirán para el inicio de las operaciones del proyecto.

ENTREGABLE	PAQUETES
E2. Adquisición de instalaciones	2.1 Trámites
	2.2 Instalación de recursos

12.2.1.1.2.1 Paquete E2.1: trámites

Objetivo

Investigar la documentación y permisos necesarios para el funcionamiento del proyecto.

Descripción

En este paquete de trabajo es donde se realizan todos los trámites correspondientes en relación a la obtención de los permisos necesarios para lograr la ejecución del proyecto, cumpliendo con las exigencias gubernamentales en todas las materias exigentes de este.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E2.1 Trámites	TL1	Desarrollo de solicitud para obtención del local en la Alcaldía	Realizar la solicitud dirigida al Alcalde y a su consejo municipal de Ciudad Arce, para la adquisición del local a ser utilizado en la para las capacitaciones, en la que se especifique: día, hora y mobiliario a ser utilizado.*	3
	TL2	Esperar respuesta de solicitud en la Alcaldía	Esperar la aprobación de la solicitud, la cual tiene un plazo de una semana.	7
	TL3	Gestión de espacios de trabajo en el MAG	Solicitar el espacio de trabajo donde los encargados de desarrollar el proyecto realizarán sus actividades.	3
	TL4	Esperar respuestas del MAG	Esperar la aprobación del MAG sobre los espacios de trabajo.	7

*Nota: Al cambiar el alcalde, pueden cambiar las disposiciones del préstamo del local.

12.2.1.1.2.2 Paquete E2.2: instalación de recursos

Objetivo

Ordenar el local de trabajo de manera que este quede en condiciones para su uso inmediato, haciendo mejoras en el mismo para la ubicación de equipos, escritorios, teléfonos, muebles, etc.

Descripción

Una vez aprobado el local para ser usado por la organización del proyecto y adquiridos los insumos, equipo y mobiliario, se acondicionará para su posterior utilización.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E2.2 Instalación de recursos	DIT1	Limpieza del local	Una vez aprobado el préstamo se procede a limpiar el local y retirar algunos elementos innecesarios (con el consentimiento del Ministerio)	2
	DIT2	Levantar separaciones	Levantar divisiones sencillas de playwood para hacer las separaciones de las secciones que hagan falta para el funcionamiento del local	6
	DIT3	Ubicación de mobiliario y equipo	Trasladar mobiliario y equipo y ubicarlo en el local, proporcionado.	2

12.2.1.1.3 ENTREGABLE 3: GESTIÓN DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO

Objetivo

Gestionar el personal a ser utilizado en la capacitación y preparar las capacitaciones a ser impartidas en el desarrollo del proyecto, con el fin de ser evaluadas en la prueba piloto.

Descripción

Buscar el recurso humano necesario que cumpla los requerimientos del perfil de puestos, dentro del MAG o instituciones gubernamentales afines, con habilidades en agroindustria, comercialización, finanzas y asesoramiento agrícola que pueda ubicarse en el centro de atención, realizando funciones de cooperación y asesoría para los pequeños productores que se acerquen, con base a una programación y ejecución a corto plazo para conocer el grado de aceptación y logros con su funcionamiento.

ENTREGABLE	PAQUETES
E3. Gestión de actividades del proyecto	3.1 Asignación y gestión del personal
	3.2 Preparación de las capacitaciones

12.2.1.1.3.1 Paquete E3.1: Asignación y gestión del personal

Objetivo

Obtener recurso humano idóneo para atender a los pequeños productores y que sea capaz de brindar asesoría y soluciones a los problemas que impide a los agricultores desarrollarse en vías de su desarrollo.

Descripción

Consiste en contratar al personal con características idóneas para iniciar el proyecto en base a una clasificación de aspirantes.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E3.1 Contratación de recurso humano	CRH1	Convocatoria de personal	Convocatoria de personal dentro del MAG u organismos afines que cumpla con los perfiles requeridos para el proyecto.	5
	CRH2	Recepción de solicitud de participación	Se procede a recibir las solicitudes de trabajo, que son entregadas días antes de la realización de las entrevistas	5
	CRH3	Realización de las entrevistas	Se llevan a cabo las entrevistas, tomando en cuenta la información de la solicitud de trabajo y las impresiones obtenidas en la entrevista presencial con los candidatos para obtener un perfil más objetivo de los aspirantes.	10
	CRH4	Selección del personal	Con base en la información tanto de las solicitudes, de las entrevistas y de los requerimientos que se necesitan de los candidatos, se selecciona al personal para cada uno de los puestos que se necesitara en el centro de atención agroindustrial. Notificándoles a los seleccionados y citándolos nuevamente con documentación personal para abrir un registro de trabajo.	5
	CRH5	Capacitación y orientación del personal	Se realizan capacitaciones al personal seleccionado transmitiéndoles las tareas y responsabilidades que tendrán, así como los resultados esperados con la implementación del proyecto.	3

12.2.1.1.3.2 Paquete E3.2: preparación de las capacitaciones

Objetivo

Organizar las actividades que den pie a la iniciación de las capacitaciones.

Descripción

Desarrollo de programas y preparación de clases a impartir para las capacitaciones, enriqueciendo el contenido de los manuales con la experiencia y creatividad de los capacitadores.

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E3.2 Preparación de las capacitaciones	PE1	Entrega de manual correspondiente a la capacitación a impartir	Entregar a cada capacitador los manuales respectivos diseñados para los pequeños productores	2
	PE2	Revisión del manual	Cada capacitador debe revisar el manual, hacer sus observaciones y si es necesario mejorar algo comentarlo con el Director del proyecto.	10
	PE3	Preparación del programa de clases y del material didáctico	Desarrollar el programa de las clases y el material didáctico en función de los temas a impartir y el manual e insumos a ser entregados a los pequeños productores.	12

12.2.1.1.4 ENTREGABLE 3: PRUEBA PILOTO

Objetivo

Obtener un ajuste del proyecto de manera que este quede preparado para el inicio de operaciones.

Descripción

Con la realización de la prueba piloto se tendrán elementos de juicio para valorar el grado de funcionamiento que tendrá el centro de atención agroindustrial, elementos de mejora y realización de ajustes en los procedimientos para una mejor obtención de resultados.

ENTREGABLE	PAQUETES
E4. Prueba piloto	4.1 Capacitación y evaluación
	4.2 Programación y ejecución del proyecto

12.2.1.1.4.1 Paquete E3.1: Capacitación y evaluación

Objetivo

Atender a un grupo de pequeños productores para la implementación de las capacitaciones y de esa manera conocer el grado de aceptación del proyecto y los resultados preliminares del mismo.

Descripción

Desarrollar las capacitaciones, impartíéndolas a un grupo de pequeños productores, con el auxilio de personal del MAG, CENTA y de otras instituciones competentes. Así mismo evaluar los resultados obtenidos y ejecutar las mejoras al mismo.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E4.1 Capacitación y evaluación	CYE1	Planeación y programación de la prueba piloto.	Se procede a la programación de la realización de las actividades que contendrá el proyecto, sujeto a correcciones, en un tiempo determinado. Este será coordinado por el director del proyecto.	5
	CYE2	Convocar Productores	Realizar una pequeña convocatoria a asociaciones para impartirles el programa.	7
	CYE3	Impartir las capacitaciones	Desarrollar los programas de capacitación.	20
	CYE4	Análisis de resultados	Evaluar los resultados obtenidos para proponer mejoras.	4
	CYE5	Aplicación de mejoras	Implementar las mejoras al proyecto para su próxima ejecución.	7

12.2.1.1.4.2 Paquete E3.2: programación y ejecución del proyecto

Objetivo

Preparar la programación de la puesta en marcha del proyecto.

Descripción

Una vez finalizada la puesta en marcha y aplicadas las mejoras al programa de capacitación, se desarrollan los preparativos para la ejecución del proyecto.

Actividades

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
E4.2 Programación y ejecución del proyecto	PEP1	Preparar el programa de puesta en marcha	Esbozar las actividades a ser realizadas en la puesta en marcha del proyecto.	7
	PEP2	Adaptación y prueba de equipos	Con la distribución de los locales hecha, se realiza una readaptación al mobiliario, parqueo, redes de teléfono, así como una prueba para el equipo electrónico como computadoras, etc. de manera que al	8

PAQUETE	ID	ACTIVIDAD	DICCIONARIO	DURACIÓN (DIAS)
			iniciar operaciones no se tengan inconvenientes en el funcionamiento de elementos materiales.	
	PEP3	Puesta en marcha las operaciones	Se inicia la apertura del centro de atención PRIADRIZ, disponiendo cada trabajador con los recursos para sus labores. En esta parte pueden darse recomendaciones verbales de mejora y orientación en la logística de atención	5

12.2.2 PRECEDENCIAS DEL PROYECTO

Entregable	Paquete	ID	ID EN CPM	Actividades	Duración (días)	Preced.	Costo
Financiamiento y gestión del proyecto	Obtención de recursos financieros	ORF1	A	Buscar alternativas de entidades financieras de cooperación no reembolsable	4	-	\$68.24
		ORF2	B	Espera de respuestas por parte de las entidades financieras	7	A	\$119.42
		ORF3	C	Elección de alternativas con base a la que mejor se adapte al proyecto	2	B	\$34.12
		ORF4	D	Espera de respuesta de desembolso	7	C	\$119.42
	Adquisición de equipos e insumos	ADQ1	E	Gestión de proveedores de insumos, equipo y mobiliario.	6	D	\$102.36
		ADQ2	F	Espera de respuesta de solicitud de insumos, equipo y mobiliario.	10	E	\$170.60
		ADQ3	G	Recepción, evaluación y registro de insumos, equipo y mobiliario.	4	F	\$68.24
Adquisición de instalaciones	Trámites	TL1	H	Desarrollo de solicitud para obtención del local en la Alcaldía	3	F	\$51.18

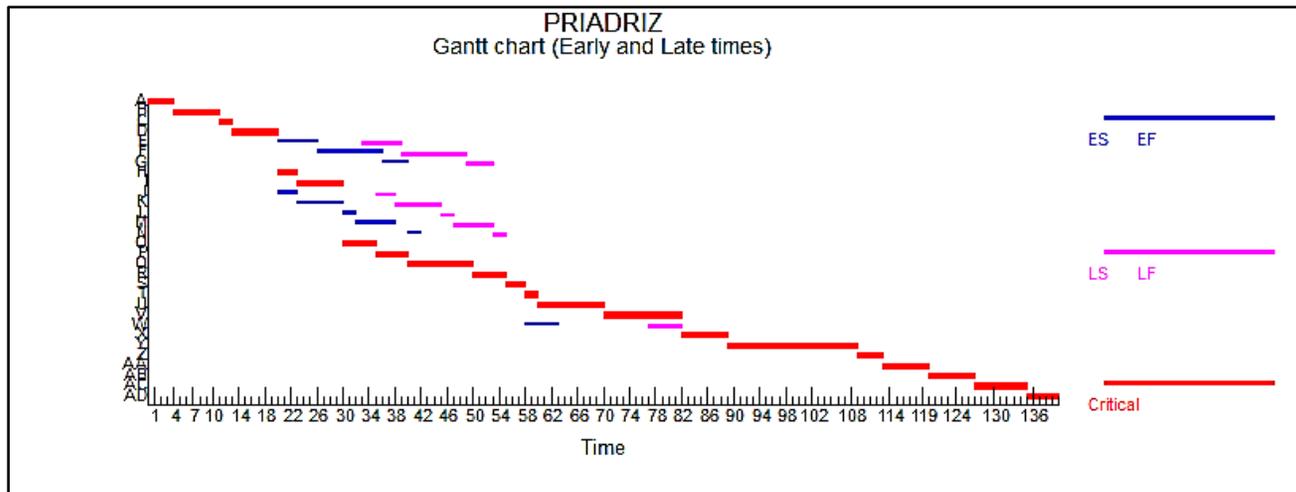
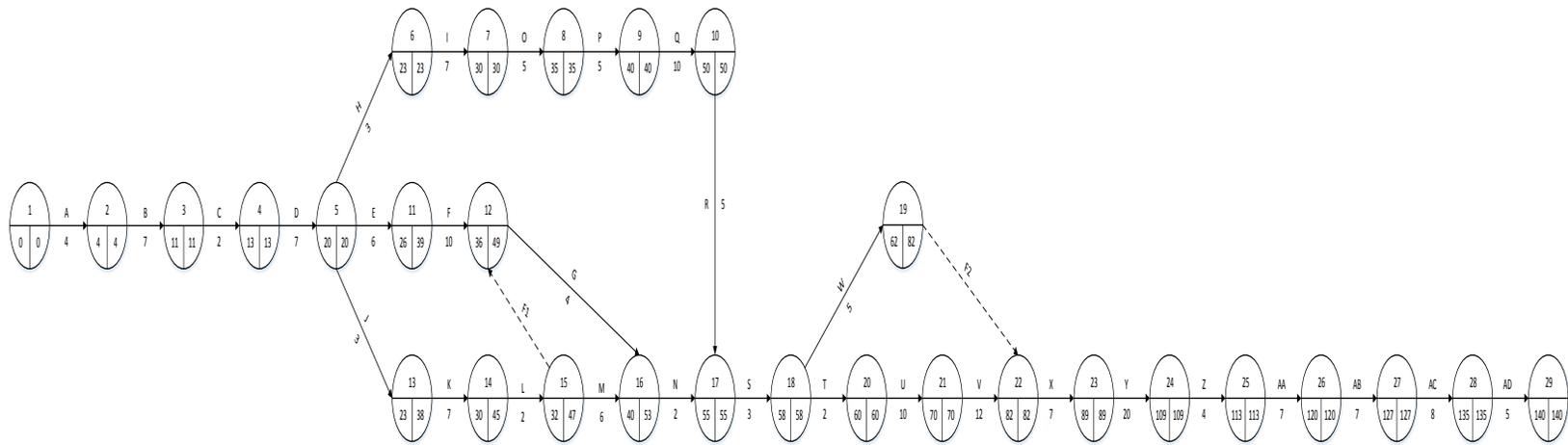
Entregable	Paquete	ID	ID EN CPM	Actividades	Duración (días)	Preced.	Costo	
	Instalación de recursos	TL2	I	Esperar respuesta de solicitud en la Alcaldía	7	H	\$119.42	
		TL3	J	Gestión de espacios de trabajo en el MAG	3	I	\$51.18	
		TL4	K	Esperar respuestas del MAG	7	J	\$119.42	
		DIT1	L	Limpieza del local	2	K	\$34.12	
		DIT2	M	Levantar separaciones	6	L	\$102.36	
		DIT3	N	Ubicación de mobiliario y equipo	2	M	\$34.12	
		CRH1	O	Convocatoria de personal	5	K	\$85.30	
		CRH2	P	Recepción de solicitud de participación	5	O	\$85.30	
		CRH3	Q	Realización de las entrevistas	10	P	\$170.60	
Gestión de actividades del proyecto	Contratación de recurso humano	CRH4	R	Selección del personal	5	Q	\$85.30	
		CRH5	S	Capacitación y orientación del personal	3	R	\$51.18	
		Preparación de las capacitaciones	PE1	T	Entrega de manual correspondiente a la capacitación a impartir	2	S	\$34.12
			PE2	U	Revisión del manual	10	T	\$170.60
			PE3	V	Preparación del programa de clases y del material didáctico	12	U	\$204.72
	Prueba piloto	Capacitación y evaluación	CYE1	W	Planeación y programación de la prueba piloto.	5	V	\$85.30
CYE2			X	Convocar Productores	7	W	\$119.42	
CYE3			Y	Impartir las capacitaciones	20	X	\$341.20	
CYE4			Z	Análisis de resultados	4	Y	\$68.24	
CYE5			AA	Aplicación de mejoras	7	Z	\$119.42	
Programación y ejecución		PEP1	AB	Preparar el programa de puesta en marcha	7	Z	\$119.42	
		PEP2	AC	Adaptación y prueba de equipos	8	AB	\$136.48	

Entregable	Paquete	ID	ID EN CPM	Actividades	Duración (días)	Preced.	Costo
		PEP3	AD	Puesta en marcha las operaciones	5	AC	\$85.30
TOTAL					140		\$3,156.10

A continuación se presenta las holguras, el diagrama CPM y el diagrama Gantt para la implementación del proyecto PRIADRIZ:

ID	ACTIVIDAD	DURACIÓN (DÍAS)	INICIO TEMPRANO	FINALIZACIÓN TEMPRANA	INICIO TARDÍO	FINALIZACIÓN TARDÍA	HOLGURA
ORF1	A	4	0	4	0	4	0
ORF2	B	7	4	11	4	11	0
ORF3	C	2	11	13	11	13	0
ORF4	D	7	13	20	13	20	0
ADQ1	E	6	20	26	33	39	13
ADQ2	F	10	26	36	39	49	13
ADQ3	G	4	36	40	49	53	13
TL1	H	3	20	23	20	23	0
TL2	I	7	23	30	23	30	0
TL3	J	3	20	23	35	38	15
TL4	K	7	23	30	38	45	15
DIT1	L	2	30	32	45	47	15
DIT2	M	6	32	38	47	53	15
DIT3	N	2	40	42	53	55	13
CRH1	O	5	30	35	30	35	0
CRH2	P	5	35	40	35	40	0
CRH3	Q	10	40	50	40	50	0
CRH4	R	5	50	55	50	55	0
CRH5	S	3	55	58	55	58	0
PE1	T	2	58	60	58	60	0
PE2	U	10	60	70	60	70	0
PE3	V	12	70	82	70	82	0
CYE1	W	5	58	63	77	82	19
CYE2	X	7	82	89	82	89	0
CYE3	Y	20	89	109	89	109	0
CYE4	Z	4	109	113	109	113	0
CYE5	AA	7	113	120	113	120	0
PEP1	AB	7	120	127	120	127	0
PEP2	AC	8	127	135	127	135	0
PEP3	AD	5	135	140	135	140	0

Diagrama CPM y diagrama Gantt de la implementación del proyecto, que muestra la ruta crítica, los tiempos tempranos y tardíos:



Nota: El tiempo del diagrama CPM y del diagrama Gantt es en días.

12.2.3 ORGANIZACIÓN DEL PROYECTO

Debido a la naturaleza de la contraparte y del proyecto mismo, solamente una persona se encargará de desarrollar la implementación del proyecto. La persona encargada de desarrollarla es el Director general del proyecto.

El director general del proyecto se encargará de ejecutar las actividades establecidas para la implementación del mismo, gestionando cada una de ellas para el logro de los objetivos de implementación. El director general es el Director de la Dirección General de Economía Agropecuaria y como se mostró en el organigrama propuesto, PRIADRIZ estará a cargo de la Dirección General y no de alguna de las unidades. A continuación se presenta el perfil de la persona encargada de la implementación:

Tabla 79. Perfil del puesto del director de la implementación del proyecto

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
DEPENDENCIA	DGEA
ÓRGANO/UNIDAD ORGÁNICA	Dirección General de Economía Agropecuaria
CARGO ESTRUCTURAL	Director general del proyecto
No DE CARGOS	01
FUNCIONES ESPECÍFICAS	
<ul style="list-style-type: none"> - Planear, organizar, dirigir, coordinar y controlar el cumplimiento de las actividades de la implementación del proyecto mediante la gestión de recursos humanos, financieros, materiales y los necesarios para el posterior funcionamiento de PRIADRIZ. - Gestionar el financiamiento de la inversión del proyecto. - Planear, programar y supervisar y evaluar las actividades de la prueba piloto que incluyen la instrucción realizada por los capacitadores de finanzas y de mercado, así como de los encargados de asesoría técnica. - Velar por el cumplimiento de las políticas de la DGEA. - Evaluar las actividades de la prueba piloto y aplicar mejoras al proyecto. - Realizar coordinaciones institucionales e interinstitucionales para el desarrollo de las actividades y procesos vinculados a la implementación del proyecto. - Coordinar con proveedores para la adquisición de insumos necesarios para el correcto funcionamiento del proyecto. 	
LÍNEA DE AUTORIDAD Y RESPONSABILIDAD	
DEPENDE DE:	-
EJERCE MANDO SOBRE/SUPERVISIÓN:	-
REQUISITOS MÍNIMOS	
EDUCACIÓN	Licenciado (a) en administración de empresas o carreras afines
EXPERIENCIA	2 años o más en organización de proyectos
CAPACIDADES/HABILIDADES/APTITUDES	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo - Capacidad organizativa - Toma de decisiones - Solidaridad - Honradez

13 CONCLUSIONES

- Con base al proceso de planeación estratégica dirigida al ámbito público se estableció la metodología general a utilizar para la consecución, evaluación, selección y medición de las estrategias de innovación y creación de valor, partiendo del hecho que estas son de naturaleza flexible y de costo mínimo.
- A partir del Marco Lógico se establecieron cuatro líneas estratégicas que dieron pie a las estrategias de innovación y creación de valor, las cuales son de tipo: Crecimiento Vertical hacia Adelante, ya que permite un desarrollo continuo y ascendente de la población beneficiaria.
- Se presentaron los marcos: conceptual, contextual, legal, regulatorio e institucional; con base a la consulta de literatura, especialmente de los sectores hortícola, frutícola y de cereales, se visualizó que en El Salvador dichos sectores no presentan un desarrollo agroindustrial sólido, sino más bien un desarrollo agrícola en mayor grado de importancia.
- Se utilizó el proceso de planeación estratégica para analizar el ambiente interno y externo productos del diagnóstico que permitieron definir los objetivos estratégicos, la formulación, evaluación y selección de las estrategias de innovación y creación de valor.
- El factor de elaboración agroindustrial del proyecto comprendió los niveles I y II según James Austin en su obra: Análisis de Proyectos Agroindustriales, como se muestra a continuación:

I	II	III	IV
Limpieza	Desmontado	Cocción	Texturizado
Clasificación	Molienda	Pasteurización	Alteración química
	Corte	Enlatado	
	Mezcla	Deshidratación	
		Congelación	
		Tejeduría	
		Extracción	
		Ensamblado	

- Se determinó que el tipo de organización que implementará el proyecto PRIADRIZ, la cual resultó ser: organización por proyecto, detallando cada uno de los puestos y funciones que se deben desempeñar para un desarrollo eficiente de las actividades de capacitación.
- Se elaboraron instrumentos de apoyo a las actividades de capacitación tanto para ejecutores como beneficiarios; lo cual comprende del desarrollo de manuales de: asociatividad, comercialización, logística y finanzas, junto con las hojas de inscripción para ser parte de las capacitaciones. Así mismo se diseñaron dos guías: una de agroindustria y una de ideas de proyectos.

- Se utilizó el sistema de costeo por actividades para la obtención de la inversión y costos del proyecto. La inversión total se estimó de: \$1,345.52 dólares y los costos \$5,612.56 dólares. Los cuales arrojan un valor de \$6,958.08, que será sujeto a solicitud de financiamiento a la Cooperación Alemana.
- Se utilizó el método de evaluación: Costo – Efectividad para determinar el grado de efectividad de los costos del proyecto por unidad de persona beneficiada; además de la obtención de los costos de oportunidad que los campesinos invierten en la recepción de las capacitaciones.
- La evaluación de género permitió determinar que el proyecto generará una interacción participativa tanto de hombres como mujeres, omitiendo la exclusión de personas por su género.
- El desarrollo total del proyecto, que incluye su implementación, ejecución y evaluación, será de 30.5 meses, los cuales se dividen en: 7 meses de implementación, 23.5 meses de ejecución o capacitación de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales. El costo estimado de las actividades de implementación del proyecto es de: \$3,156.10 dólares.

14 RECOMENDACIONES

- Para la implementación del proyecto será necesario un tiempo de 7 meses y que la conclusión del mismo pueda darse en un periodo mínimo 23 meses después de su respectivo seguimiento; para el cual será necesario asignar un Director General del Proyecto, designado por el Ministerio de Agricultura y Ganadería, que trabaje de la mano con personal de las siguientes especialidades: asociatividad, comercialización, logística, agroindustria y finanzas, para el desarrollo de los cuatro paquetes de trabajo que conforman la EDT: Financiamiento y gestión del proyecto, Adquisición de instalaciones, Gestión de actividades del proyecto y Prueba Piloto.
- El Banco de Fomento Agropecuario debería de estudiar la posibilidad de abrir líneas de financiamiento para capacitaciones en el tema de agroindustria, con tasas de interés preferencial, periodos largos de plazo y de gracia.
- No olvidar que para la etapa de implementación el tipo de organización será por proyecto.
- Este tipo de proyecto puede ser replicado en otras cooperativas o asociaciones que se dediquen a los mismos rubros, así mismo, puede ser utilizado en los otros Distritos de riego siempre y cuando se cumplan las mismas condiciones estipuladas en el diseño del mismo.
- Continuar fortaleciendo la base de datos de ideas de proyectos como por ejemplo con productos como: Fideos de yuca y camote, Fideos de yuca y chipilín, Tostadas de camote, Mermelada de papaya, Piña deshidratada, Pulpa de guayaba, Pulpa de tamarindo, Chile paprika, Salsa criolla, Salsa italiana, Fideos de sorgo, etc.
- Crear vínculos que faciliten la utilización de laboratorios y plantas tecnológicas en el desarrollo de actividades de innovación agroindustrial para el distrito de riego.
- Que el personal del proyecto tenga información del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en apoyo con SNET, para que los pequeños productores puedan tener acceso a conocer el clima.
- Desarrollar relaciones con la industria metal mecánica que permita la facilidad de transferencia tecnológica en el desarrollo de la agroindustria en el distrito de riego de Zapotitán.
- Facilitar el acceso a la información meteorológica de Zapotitán a través de instituciones encargadas a ello, para crear planes de siembra, producción y distribución a los diferentes mercados a fin de minimizar pérdidas post cosecha.

15 BIBLIOGRAFÍA

- **Austin, James; Davis, J. y Goldberg, R. (1981). Análisis de Proyectos Agroindustriales.** Madrid: Editorial Tecnos.
- **Marín Jiménez, J. N. y Montiel, E. L. (1992). Estrategia: Diseño y Ejecución,** Serie económica. Costa Rica: Asociación Libro Libre.
- **Araujo, M. (2009). Manual de Planificación Estratégica e Indicadores de Desempeño en el Sector Público.** Área de Políticas Presupuestarias y Gestión Pública ILPES/CEPAL.
- **De la Rosa Albuquerque, A. y Lozano Carrillo, O. Planeación Estratégica y Organizaciones Públicas: Experiencias y Aprendizajes a Partir de un Proceso de Intervención.**
- **Haaz Díaz, A. Planeación Estratégica en el Sector Público.** Guía Básica.
- **Walter, J. y Pando, D. Planificación Estratégica. Nuevos Desafíos y Enfoques en el Ámbito Público.**
- **Chalabi, Nadia. (2009). La Agroindustria rural (AIR) en El Salvador, Recopilación de Información Institucional.** San Salvador: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).
- **Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (1998). Metodología de la Investigación.** 2ª Edición. México: McGraw Hill.
- **MAG-CENTA-JICA. (2008). Proyecto para el Apoyo a Pequeños Agricultores en la Zona Oriental (PROPA Oriente).** San Salvador.
- **Ortegón, E.; Pacheco, J. F. y Prieto, A. (2005). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas.** Santiago de Chile: Naciones Unidas-CEPAL.
- **Sullivan, William G.; Wicks, Elin M. y Luxhoj, James T. (2004). Ingeniería Económica de DeGarmo Duodécima Edición.** México: Pearson Educación.
- **Fernández-Villa, M.; Arzadun, B. y Alonso, N. Tema 19: Evaluación Económica. En Iniciativas económicas para el desarrollo local: viabilidad y planificación.** España: Gobierno Vasco-Mundukide-Hegoa. 46 p.
- **Rivera Trujillo, C. y Mendoza Díaz, A. (2009). Análisis costo-beneficio y costo-efectividad de las medidas de seguridad implementadas en carreteras mexicanas.** México: Secretaría de Comunicaciones y Transporte.
- **Kaplan, R. S. y Norton, D. P. (2001). Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral para implementar y gestionar su estrategia.** Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- **Roggeband, Conny. Igualdad de género y técnicas del mainstreaming de género: metodología SMART y la evaluación del impacto en función del género.** Jornadas sobre Unidad de Igualdad y Género. Holanda. 2003.
- **Espinoza, H.; Milla, J.; Osorio, J. & Valencia, J. (2011). Análisis de las políticas públicas que impulsan el encadenamiento productivo en el sector agroindustrial de el salvador (Trabajo de grado).** Universidad Centroamericana “José Simeón Cañas”, Antiguo Cuscatlán, El Salvador.
- **Valor agregado en los productos de origen agropecuario: 11 aspectos conceptuales y operativos.** Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 2014.
- **Zamora, Samuel. Desarrollo de la Cadena de Valor para el sector Hortícola y Frutícola y sus productos derivados. Modelo Productivo para la MIPYME Hortícola y Frutícola de El Salvador.** Santa Tecla, La Libertad, Abril de 2010 (Informe técnico).

- **CENTA. “fomento a la producción y productividad de los granos básicos, hortalizas y frutales en el salvador”,** PEIS (4643). San Andrés, 2011. (Informe final del proyecto).
- **Aldana Castillo, Marco Antonio; Estudio de producción y mercadeo de hortalizas y frutales para productores que realizan proyectos de captación de aguas lluvias, en la zona oriental de El Salvador.** Convenio CRECER/CRS. San Salvador, octubre 1998.
- **Proyecto IICA-Red SICTA-Cooperación Suiza en América Central. Cadenas de Valor de maíz blanco y frijol en Centroamérica: actores, problemas y acciones para su competitividad.** Marzo 2014.
- **Zegarra, BID, 2009. Restricciones y oportunidades para el crecimiento agropecuario en El Salvador: un enfoque de diagnóstico del crecimiento.**
- **FUSADES 2009. Estrategia Agropecuaria: Retomando el camino hacia la competitividad.**
- **Informe de Mercado Laboral para la Especialidad en Agroindustria con Especialización en el Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos. Promoción y Orientación para Especialidades Técnicas Vocacionales.**
- **Inteligencia competitiva MINEC, MED CAFTA. Estudio de Oportunidades del Mercado Agroalimentario.**
- **Fonseca, Jorge M.; Vergara, Natalie; Prada, Víctor. Compras institucionales de granos básicos a pequeños productores - El caso de compras para el progreso en El Salvador.** FAO, 2014
- **USAID. Estudio de factibilidad para una planta de jugos, pulpas y concentrados de frutas tropicales en El Salvador.** San Salvador, EL Salvador. Octubre 2007. 131 p.
- **García Rosa, Rafael, Hernández Torres, William, Linares Escobar, Jorge. Estudio de factibilidad técnico, económico para la industrialización de hortalizas y frutas cosechadas por los agricultores en la región del trifinio, El Salvador.** Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. El Salvador: Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería Industrial, 2006. 511 h.
- **Ayala Ferrufino, José, Corvera González, Oliberto, Marín Jiménez, Armando. Modelo de empresa procesadora de hortalizas orgánicas para los productores de Chalatenango.** Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. El Salvador: Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería Industrial, 2010. 737 h.
- **Bermúdez Rivera, Carlos, Hernández Bernal, Balmore, Guardado Calderón, Xavier. Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de boquitas a base de maíz bio-fortificado, en las presentaciones de frijol y chipilín.** Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. El Salvador: Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería Industrial, 2015. 926 h.
- **Chicas Rivas, Dámaris y Guzmán González, Marta. Diseño de la administración de la cadena de abastecimiento para los pequeños y medianos agricultores de frutas y hortalizas de la zona de Zapotitán.** Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. El Salvador: Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería Industrial, 2012. 980 h.
- **Aguilar Ferrufino, Wilber, Guzmán Jiménez, Ricardo, Jovel Cortez, Miguel. Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de bebidas bio fortificadas a partir de maíz y sorgo.** Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. El Salvador: Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería Industrial, 2015. 659 h.
- **Alfaro López, Ricardo, Castro Rivera, Víctor, Romero Laínez, Balmore. Propuesta de gestión de innovación tecnológica para mejorar la competitividad de la pequeña y**

- mediana agroindustria, dedicada al procesamiento de frutas y hortalizas de El Salvador. Trabajo de grado para optar al título de Ingeniero Industrial. El Salvador: Universidad de El Salvador, Escuela de Ingeniería Industrial, 2007. 831 h.
- **Ángel, Amy. Análisis de mercado de granos básicos en Centroamérica: enfoque en El Salvador.** Informe Para el Programa Mundial de Alimentos. Julio 2008.
 - **Australian Government (2005). The Logical Framework Approach. AusGUIDELines, AusAID, pp. 2.**
 - **Unidad de cooperación técnico-administrativa proyecto desarrollo rural sostenible de zonas de fragilidad ecológica en la región del Trifinio PRODERT (2005). Organización y Fortalecimiento Organizacional de Productores Rurales del Proyecto MAG/PRODERT. IICA**
 - **Sáez Tonacca, L.; Quintero Opazo, R. y Díaz Ramírez, C. Guía para el Desarrollo de Circuitos Cortos en un Área Urbana: Modelo Mercado Campesino Urbano.** Universidad de Chile.
 - **Manual de capacitación: agregación de valor a productos de origen agropecuario: elementos para la formulación e implementación de políticas públicas / IICA – San José, C.R.: IICA, 2014. 142 p.; 21 cm x 28 cm**
 - **Sonnino, A. y Ruane, J. La innovación en Agricultura como Herramienta de la Política de Seguridad Alimentaria: El Caso de las Biotecnologías Agrícolas.**
 - **Manual de Prácticas de Manejo Post Cosecha de los Productos Hortofrutícolas a Pequeña Escala. Series de Horticultura Post Cosecha N° 8.** Davis, California: University of California. Enero 1996
 - **Manual para el Mejoramiento del Manejo Pos Cosecha de Frutas y Hortalizas.** Oficina Regional de la FAO para América Latina y El Caribe, Santiago, Chile, 1987.
 - **Logística y cadenas de Abastecimiento Agroindustrial. 1ª Edición. Universidad Nacional de Colombia.**
 - **Cooperación Alemana; CONAMYPE. Decídete... ¡Ya es tiempo! Manual de ideas de negocios.** El salvador. Septiembre 2011. p154
 - **Ross, Stephen; W. Westerfield, Randolph; Jaffe, Jeffrey; Finanzas Corporativas, 7ª Edición. 917 p.**
 - **IICA. Manual de capacitación en agroindustria rural. Análisis financiero.** Enero 1995. San José, Costa Rica. 37 p.
 - **Instituto de la Mujer Guanajuatense. Impulso a negocios de mujeres. Manual del instructor.** Diciembre 2010. Guanajuato, México. 122 p.
 - **Guía para la Evaluación del Impacto de la Formación Profesional. Eje 4.** Oficina Internacional del Trabajo (OIT) CINTERFOR
 - **Evaluación Económica. Iniciativas Económicas para el Desarrollo Local: Viabilidad y Planificación.**
 - **Chacón, Silvia Angélica. Manual de procesamiento de frutas tropicales a escala artesanal, en El Salvador. Programa Nacional de Frutas de El Salvador (FRUTAL ES).** Ministerio de Agricultura y Ganadería. Septiembre 2006, Santa Tecla, La Libertad, El Salvador. 66 h.
 - **PRODAR. Manual de Procesos Agroindustriales. Proyecto de Capacitación para el Fomento de la Agroindustria Rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.** San José – Costa Rica. Documento sin publicar. 120 p. en, PRODAR, IICA, FAO. Fichas Técnicas Procesados de cereales.

- **PRODAR. Manual de Procesos Agroindustriales. Proyecto de Capacitación para el Fomento de la Agroindustria Rural. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.** San José – Costa Rica. Documento sin publicar. 120 p. en, PRODAR, IICA, FAO. Fichas Técnicas Procesados de frutas.
- **Ministerio de Agricultura y Ganadería (1982). Perfil del Distrito de Zapotitán, Volumen VI: Determinantes socioeconómicos de la producción.** El Salvador: IICA
- **Sánchez Masferrer, Manuel. El emprendimiento en El Salvador. Informe nacional El Salvador 2014-2015.** Global Entrepreneurship Monitor. El Salvador. 2015. p108.
- **Mejía, F. (2012) Taller Internacional de Encuesta y Evaluación de Impacto de Políticas Públicas. Una Introducción al Análisis Económico: Costo Efectividad y Costo Beneficio.** Banco Interamericano de Desarrollo, Santiago.
- **Reynolds, Jack y Gaspari, K. Celeste. Análisis de Costo Efectividad, Proyecto de Investigaciones Operativas en Atención Primaria de la Salud, Estados Unidos, 1986.**
- **Abbott, J.C. y el Grupo de Mercadeo. (1987). Mejora del mercadeo en el mundo en desarrollo. Enero 2017, de FAO.** Disponible en:
<http://www.fao.org/Wairdocs/X5035S/X5035s00.htm>
- **Costo/Beneficio y Costo/Efectividad. Febrero 2017, de Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental.** Disponible en:
<http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/eco/003418/03418-14.pdf>
- **Montejo, M. (2010). Resumen de Plan Estratégico de Escuela de Ingeniería Industrial de la FIA UES 2011-2015. Agosto 2016, de Escuela de Ingeniería Industrial FIA UES.** Disponible en:
https://www.facebook.com/pg/EscuelaDeIngenieriaIndustrialFIAUES/photos/?tab=album&album_id=315262075187901
- **Franco Maiolini. Los Tres Tipos de Estrategias Empresariales (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://www.gestion.org/estrategia-empresarial/42911/los-tres-tipos-de-estrategia-empresarial/>
- **Aulamarketing. Niveles de la Estrategia Definición y Competencias (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016.** Disponible en: www.aulamarketing.net
- **Dirección de Innovación y Calidad. Revista Inventa IV Edición (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016.** Disponible en: <http://www.innovacion.gob.sv/publicaciones/285-revista-inventa-iv-edicion-tecnologia-e-innovacion.html>
- **Innova Management. El proceso de innovación (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://www.innovamanagement.net/elproceso.htm>
- **Wikipedia. Agricultura (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016.** Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Agricultura>
- **FAO. 2014 año internacional de la agricultura familiar. ¿Qué es la agricultura familiar? (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016.** Disponible en:
<http://www.fao.org/family-farming-2014/home/what-is-family-farming/es/>
- **EcuRed. Horticultura (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://www.ecured.cu/Horticultura>
- **Nutrición cronobiológica y bioenergética: El eslabón perdido de la alimentación (En línea), consultado el 11 de mayo de 2016.** Disponible en:

https://books.google.es/books?id=1h5wCQAAQBAJ&pg=PT114&dq=denomina+fruta+a&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=denomina%20fruta%20a&f=false

- **Medio Lleno. El Salvador incursiona en la innovación agroindustrial (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://mediolleno.com.sv/noticias/el-salvador-incursiona-en-la-innovacion-agroindustrial>
- **Ministerio de Educación. Programa de alimentación y salud escolar (En línea), consultado el 06 de junio de 2016.** Disponible en:
<http://www.mined.gob.sv/index.php/programas-sociales/item/5480-programa-de-alimentacion-y-salud-escolar>
- **Ángel, Amy. Rumeando sobre el agro. Remembranzas del IRA (En línea), consultado el 07 de junio de 2016.** Disponible en:
<https://amyangel5.wordpress.com/2014/07/29/ira/>
- **InfoAgro.com. Ministro de Agricultura inaugura planta seleccionadora, etiquetadora y empacadora del fruto fresco de aguacate (En línea), consultado el 08 de junio de 2016.** Disponible en:
http://www.infoagro.com/noticias/2009/5/9150_ministro_agricultura_inaugura_planta_seleccionador.asp
- **La Página. Productores de aguacate firman alianza con Súper Selectos (En línea), consultado el 06 de junio de 2016.** Disponible en:
<http://www.lapagina.com.sv/ampliar.php?id=77467>
- **La Prensa Gráfica. Inauguran procesadora de jocotes (En línea), consultado el 06 de junio de 2016.** Disponible en:
<http://www.laprensagrafica.com/el-salvador/departamentos/111478-inauguran-procesadora-de-jocotes#sthash.mblwzH7.dpuf>
- **Elsalvador.com. Distritos de riego, una apuesta al futuro (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://www.elsalvador.com/articulo/editoriales/distritos-riego-una-apuesta-futuro-agricola-61011>
- **Ministerio de Agricultura y Ganadería. MAG inicia obras de reconstrucción de la infraestructura en distrito de riego y avenamiento No. 3 Lempa – Acahuapa (En línea), consultado el 08 de junio de 2016.** Disponible en:
<http://www.mag.gob.sv/mag-inicia-obras-de-reconstruccion-de-la-infraestructura-en-distrito-de-riego-y-avenamiento-no-3-lempa-acahuapa/>
- **MASHAV, CINADCO. Seminario internacional Desarrollo e Innovación del Sector Hortícola (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://www.moag.gov.il/NR/rdonlyres/CFC9C8D1-1D19-4972-8CF1-8613F3867A9E/0/ProspectoSeminarioDesarrolloSectorHorticolaMASHAVCINADCO2016.pdf>
- **Escuela de Agronomía. Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (En línea), consultado el 14 de marzo de 2016.** Disponible en:
<http://agronomia.ucv.cl/?p=699>
- **MAG. Programa de entrega de paquetes agrícolas (En línea), consultado el 28 de junio de 2016.** Disponible en:
<http://www.mag.gob.sv/abastecimiento/>
- **OAS. Zapotitán. (En línea), consultado el 28 de junio de 2016.** Disponible en:
<http://www.oas.org/USDE/publications/Unit/oea34s/ch048.htm#TopOfPage>

- **El Financiamiento Agropecuario en El Salvador. (En línea), consultado el 18 de junio de 2016.** Disponible en:
www.alide.org.pe
- **Wikiquote. Frase de Alicia en el país de las maravillas.** Disponible en:
https://es.wikiquote.org/wiki/Alicia_en_el_pa%C3%ADs_de_las_maravillas
- **Unidad de emprendimiento virtual.** Disponible en:
<http://unidademprendimientovirtual.blogspot.com/2010/05/g-como-generar-ideas-de-negocios.html>
- **PYMERANG. Pasos para una lluvia de ideas.** Disponible en:
<http://www.pymerang.com/administracion-de-empresas/recursos-humanos/funciones-de-recursos-humanos/capacitacion-y-desarrollo/556-5-pasos-para-una-lluvia-de-ideas-brainstorming>
- **Kstoolkit. Lluvia de ideas.** Disponible en:
[http://www.kstoolkit.org/LLuvia+de+Ideas+\(Brainstorming\)](http://www.kstoolkit.org/LLuvia+de+Ideas+(Brainstorming))
- **Cooperativa Los Pinos. Historia.** Disponible en:
<http://www.cooperativospinos.com.sv/>
- **La Idea de Negocio en Proyectos de negocio. Wikilibro: proyectos de negocio.** Disponible en:
http://www.eoi.es/wiki/index.php/La_Idea_de_Negocio_en_Proyectos_de_negocio
- **Cooperativa Los Pinos. Logo.** Disponible en:
<http://www.cooperativospinos.com.sv/wp-content/uploads/2015/06/LOGO2.gif>
- **Materia Prima, (s.f).** En Wikipedia. Recuperado el 17 de octubre de 2016. Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Materia_prima
- **Cereales [En línea], consultado el 17 de octubre de 2016.** Disponible en:
<http://definicion.de/cereales/>
- **Fruta, (s.f).** En Wikipedia. Recuperado el 17 de octubre de 2016. Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Fruta>
- **Calidad de los alimentos, (s.f).** En Wikipedia. Recuperado el 17 de octubre de 2016. Disponible en:
https://es.wikipedia.org/wiki/Calidad_de_los_alimentos
- **Innovación, (s.f).** En Wikipedia. Recuperado el 27 de octubre de 2016. Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Idea>
- **SlideShare. Descripción y formulación de ideas de proyecto (En línea), consultado el 27 de octubre de 2016.** Disponible en:
<http://es.slideshare.net/ptardilaq/descripcin-y-formulacin-ideas-de-proyecto>
- **SlideShare. Ideas de proyecto (En línea), consultado el 28 de octubre de 2016.** Disponible en:
<http://es.slideshare.net/ptardilaq/ideas-de-proyecto>
- **Proyecto, (s.f).** En Wikipedia. Recuperado el 28 de octubre de 2016. Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto>
- **Mercado, (s.f).** En Wikipedia. Recuperado el 28 de octubre de 2016. Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Mercado>
- **Dirección de Innovación y Calidad. Revista Inventa IV Edición (2016, octubre 11)** Recuperado de:
<http://www.innovacion.gob.sv/publicaciones/285-revista-inventa-iv-edicion-tecnologia-e-innovacion.html>

- **Equihua, Luis. ¿Qué es el valor agregado? (En línea), consultado el 11 de marzo de 2016.** Disponible en:
http://www.estudioqu.com.ar/2011/index.php?option=com_k2&view=item&id=60:qu%C3%A9-es-el-valor-agregado
- **Negocio, (s.f). En Wikipedia. Recuperado el 29 de octubre de 2016.** Disponible en:
<https://es.wikipedia.org/wiki/Negocio>

16 GLOSARIO TÉCNICO

A

Acta de participación. Documento escrito en el que se relaciona lo sucedido, tratado o acordado en una junta o reunión.

Aflatoxinas: son micotoxinas producidas por hongos del género *Aspergillus*, especialmente por algunas cepas de *Aspergillus flavus* y por casi todas las de *Aspergillus parasiticus*, aunque también pueden ser producidas por hongos del género *Penicillium*.

Agro mercado. Es un mercado especializado en el cual se comercializan de una forma más eficiente los diferentes productos agrícolas, especialmente los de tipos perecederos, logrando así una mayor cobertura en lo referente a la distribución de los mismos.

Almacenamiento. Es una parte de la logística que incluye las actividades relacionadas con el almacén; en concreto, guardar y custodiar existencias que no están en proceso de fabricación, ni de transporte.

Auto sostenibilidad de un proyecto. Proyecto que produce y no genera pérdidas, el cual se mantiene en condiciones de conservarse o reproducirse por sus propias características sin necesidad de intervención o apoyo externo.

Aventar. Echar algo al viento, en especial el grano y la Paja de los Cereales Para Que al caer lo Hagan Separados

B

Buenas prácticas agrícolas. Se refieren a todas aquellas actividades desarrolladas en la producción agrícola para evitar o reducir daños ambientales, procurar una adecuada productividad y obtener productos inocuos para las personas que los consumen

C

Capacitación. Proceso continuo de enseñanza-aprendizaje, mediante el cual se desarrollan las habilidades y destrezas de los capacitados, que les permitirá un mejor desempeño en sus labores habituales, la cual puede ser interna o externa de acuerdo a un programa aprobado por una institución.

Comercialización. Es la acción y efecto de poner a la venta un producto o darle las condiciones y vías de distribución para su venta.

Control de calidad. Es el conjunto de los mecanismos, acciones y herramientas realizadas para detectar la presencia de errores. La función principal del control de calidad es asegurar que los productos o servicios cumplan con los requisitos mínimos de calidad

Consumidor final. (También llamado usuario final), se define como la persona que realmente utiliza un producto. El consumidor final difiere del cliente, que puede comprar el producto pero no necesariamente consumirlo

Cooperativa empresarial. Es la que tiene como objeto social prioritario, canalizar en el ámbito de su organización, la iniciativa emprendedora de sus socios, mediante la orientación profesional, la provisión de habilidades empresariales, la tutoría de dichas actividades en sus inicios o la prestación de determinados servicios comunes a los socios que les proporcione un ámbito donde desempeñar sus actividades.

Creación de valor. Acciones que añaden valor en la mejora de la productividad, la reducción de costes en la realización de las actividades y cualquier otra medida que contribuya a maximizar los resultados optimizando los recursos asignados.

E

Economía de Escala. Tiene su origen en la microeconomía, es decir, la rama de la economía que se limita al estudio de las relaciones entre la empresa y el consumidor. Alude a la situación en la que el aumento en el tamaño de la empresa generaría un aumento en sus beneficios. Es otros términos, al momento en que la expansión produce un mayor rendimiento para la organización.

Embalaje: es un recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje. Otras funciones del embalaje son: proteger el contenido, facilitar la manipulación, informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. Dentro del establecimiento comercial, el embalaje puede ayudar a vender la mercancía mediante su diseño gráfico y estructural.

Emprendedurismo. Proceso mediante el cual una persona o un grupo de personas llevan su idea para convertirse en un proyecto específico ya sea con fines de lucro o beneficencia social generando innovación y empleo.

Escaldado: El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica, sobre todo, a productos vegetales. A diferencia de otros procesos, el escaldado no destruye los microorganismos ni alarga la vida útil de los alimentos. Es una técnica previa a un segundo tratamiento, como puede ser la congelación, el enlatado, la liofilización o el secado, y produce un ablandamiento en el alimento que facilita el pelado, en el caso de los tomates, la limpieza y su posterior envasado. El escaldado consiste en una primera fase de calentamiento del producto a una temperatura que oscila entre 70°C y 100°C. A esta etapa le sigue otra, que consiste en mantener el alimento durante un periodo de tiempo, que varía entre 30 segundos y dos o tres minutos, a la temperatura deseada. El último paso es realizar un enfriamiento rápido. De lo contrario, se contribuye a la proliferación de microorganismos termófilos, resistentes a la temperatura.

Estiba: El "Pallet", "Paleta" o "Estiba" es una plataforma horizontal, de una estructura definida a las necesidades de mercado, de altura mínima compatible con los equipos de manejo de materiales (montacargas, estibadores), usada como base para el ensamblaje, el almacenamiento, el manejo y el transporte de mercancías y cargas y que permite manipular y almacenar en un solo movimiento varios objetos poco manejables, pesados o voluminosos.

G

Gelificación: es un proceso donde los componentes se estabilizan a temperatura ambiente mediante la adición de diversos agentes. Este proceso no altera la estructura de las proteínas, y la interacción entre los reactivos se anula hasta que la reacción se activa por el usuario. Esta tecnología puede ser aplicada a una gran variedad de proteínas (tales como anticuerpos) y reacciones enzimáticas, utilizados en investigación, desarrollo y diagnóstico en el campo de la Biología Molecular. La gelificación supone un paso adelante con respecto a otras técnicas de estabilización, tales como la liofilización, la desecación o las beads de agarosa. La gelificación es simple, eficaz y económica.

H

Higiene alimentaria. El conjunto de condiciones y medidas que deben estar presentes en todas las etapas de producción, almacenamiento, transformación, transporte, conservación y cocinado doméstico del alimento, para garantizar la salubridad de los alimentos.

I

Innovación. Es la transformación de conocimiento en nuevos productos y servicios. No es un evento aislado sino la respuesta continua a circunstancias cambiantes. Es la explotación exitosa de las ideas

Intermediario comercial. Individuo o institución que median en el proceso productivo, bien sea entre el productor de materias primas y el fabricante, o bien entre el productor y el consumidor final. Existe una gran diversidad de intermediarios comerciales. Los mayoristas, los minoristas, los agentes de venta, los representantes y los comerciantes en general son intermediarios comerciales.

J

Junta directiva. Grupo de personas que pertenecen a una empresa, o a una institución, y son los que dirigen la misma, está formada por presidente, vice presidente, tesorero, secretario, secretario de actas, vocales titulares y vocales suplentes u otros que la institución estime convenientes.

L

Liderazgo. Es el conjunto de habilidades gerenciales o directivas que un individuo tiene para influir en la forma de ser o actuar de las personas o en un grupo de trabajo determinado, haciendo que este equipo trabaje con entusiasmo hacia el logro de sus metas y objetivos.

Logística. Se comprende la puesta en marcha, administración y el correcto funcionamiento de un emprendimiento, dentro de lo cual se desarrollan estrategias de coordinación y

planificación. Es decir, la logística pone en juego medios y métodos que se consideran básicos y necesarios para llevar a cabo de manera eficiente la actividad de una empresa o de cualquier otra organización, normalmente en lo que respecta a la distribución de aquello que la empresa produce.

M

Marketing. Es un concepto inglés, traducido al castellano como mercadeo o mercadotecnia. Se trata de la disciplina dedicada al análisis del comportamiento de los mercados y de los consumidores. El marketing analiza la gestión comercial de las empresas con el objetivo de captar, retener y fidelizar a los clientes a través de la satisfacción de sus necesidades.

Membresía. Condición de miembro de una sociedad u organización.

Mercadeo. Es todo lo que se haga para promover una actividad, desde el momento que se concibe la idea, hasta el momento que los clientes comienzan a adquirir el producto o servicio en una base regular

N

Norma. Toda aquella ley o regla que se establece para ser cumplida por un sujeto específico en un espacio y lugar también específico. Las normas son las pautas de ordenamiento social que se establecen en una comunidad humana para organizar el comportamiento, las actitudes y las diferentes formas de actuar de modo de no entorpecer el bien común.

P

Preservante: Un preservante, es aquel que, agregado a un producto, previene o retarda su deterioro.

R

Red de productores. Unión de personas que realizan acciones encaminadas al bien de una organización, mediante el trabajo mutuo y comunicación.

Reglamento. Es un conjunto ordenado y coherente de preceptos o normas que regirán el trabajo en una empresa, en una organización. Un reglamento implica un grupo de pautas y normas que rigen una actividad. La finalidad principal de un reglamento es establecer un orden adecuado para que la actividad que se lleva a término transcurra por cauces razonables.

Retroalimentación. Es el método de control de sistemas en el cual los resultados obtenidos de una tarea o actividad son reintroducidos nuevamente en el sistema con el fin de controlar y optimizar su comportamiento.

S

Salmuera: En encurtidos se le llama salmuera a la solución del 3% de sal y 5% de vinagre, pudiéndose utilizar de 2 al 10% de azúcar, según el tipo de encurtido.

Sociedad anónima. Es una sociedad mercantil con personalidad jurídica en la que el capital está dividido según las aportaciones de cada socio. La denominación debe de incluir la indicación de “Sociedad Anónima” o las abreviaturas “S.A”.

Sociedad mercantil. Es una persona jurídica que tiene como finalidad realizar actos de comercio sujetos al Derecho comercial. La sociedad mercantil posee carácter nominativo en donde existe la obligación y la aplicación de ese aporte para lograr un fin económico.

Las sociedades mercantiles se originan cuando 2 o más personas a través de un contrato se obligan a realizar aportes para construir el capital social de la empresa que se transformara en los bienes que permitan llevar a cabo la actividad comercial y, a su vez, los socios participan en las ganancias y pérdidas que sufre la empresa.

En cuanto a su constitución existen diferentes tipos de sociedades mercantiles como: sociedad anónima, sociedad en nombre colectivo, sociedad limitada, sociedad en comandita, entre otras. De igual manera, se observa las sociedades mercantiles de hecho e irregular.

Sobrenadante: la parte superior clara de cualquier mezcla después de ser centrifugada

T

Trilla. Operación que se hace con los cereales, tras la siega o cosecha, para separar el grano de la paja.

17 ANEXOS

17.1 Anexo 1 - Instituciones estatales que compran alimento vía licitación pública⁸⁵

1. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA (<http://www.mag.gob.sv>)
2. MINISTERIO DE DEFENSA (<http://www.fuerzaarmada.gob.sv>)
3. MINISTERIO DE ECONOMIA (<http://www.minec.gob.sv>)
4. MINISTERIO DE EDUCACION (<http://www.mined.gob.sv>)
5. MINISTERIO DE GOBERNACION (<http://www.gobernacion.gob.sv>)
6. MINISTERIO DE HACIENDA (<http://www.mh.gob.sv>)
7. MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (<http://www.marn.gob.sv>)
8. MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS (<http://www.mop.gob.sv>)
9. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES (<http://www.rree.gob.sv>)
10. MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL (<http://www.mspas.gob.sv>)
11. MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISION SOCIAL (<http://www.mtps.gob.sv>)
12. PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA (<http://www.casapres.gob.sv>)
13. ADMINISTRACION NACIONAL DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS (<http://www.anda.gob.sv>)
14. ASAMBLEA LEGISLATIVA (<http://www.asamblea.gob.sv>)
15. BANCO CENTRAL DE RESERVA (<http://www.bcr.gob.sv>)
16. BANCO DE FOMENTO AGROPECUARIO (<http://www.bfa.gob.sv>)
17. CENTRO INTERNACIONAL DE FERIAS Y CONVENCIONES (<http://www.cifco.gob.sv>)
18. CENTRO NACIONAL DE REGISTRO (<http://www.cnr.gob.sv>)
19. COMISION EJECUTIVA DEL RIO LEMPA (<http://www.cel.gob.sv>)
20. COMISION EJECUTIVA PORTUARIA AUTONOMA (<http://www.cepa.gob.sv>)
21. CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (<http://www.cnsp.gob.sv>)
22. CONSEJO NACIONAL DE LA JUDICATURA (<http://www.cnj.gob.sv>)
23. CORPORACION SALVADOREÑA DE TURISMO (<http://www.elsalvadorturismo.gob.sv>)
24. CORTE DE CUENTAS DE LA REPUBLICA (<http://www.cortedecuentas.gob.sv>)
25. CORTE SUPREMA DE JUSTICIA (<http://www.csj.gob.sv>)
26. FONDO DE INVERSION SOCIAL PARA EL DESARROLLO LOCAL (<http://www.fisd.l.gob.sv>)
27. FONDO NACIONAL DE VIVIENDA POPULAR (<http://www.fonavipo.gob.sv>)
28. FONDO SOCIAL PARA LA VIVIENDA (<http://www.fsv.gob.sv>)
29. INSTITUTO NACIONAL DE LOS DEPORTES (<http://www.indes.gob.sv>)
30. INSTITUTO NACIONAL DE PENSIONES DE LOS EMPLEADOS PUBLICOS (<http://www.inpep.gob.sv>)

⁸⁵ Ídem, cita 43.

31. INSTITUTO SALVADOREÑO DE PROTECCION AL MENOR
(<http://www.ispm.gob.sv>)
32. INSTITUTO SALVADOREÑO DE REHABILITACION DE INVALIDOS
(<http://www.isri.gob.sv>)
33. INSTITUTO SALVADOREÑO DE TURISMO (<http://www.istu.gob.sv>)
34. INSTITUTO SALVADOREÑO DEL SEGURO SOCIAL (<http://www.iss.gob.sv>)
35. OFICINA DE PROMOCION DE INVERSIONES DE EL SALVADOR
(<http://www.proesa.gob.sv>)
36. PROCURADURIA GENERAL DE LA REPUBLICA (<http://www.pgr.gob.sv>)
37. SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES
(<http://www.siget.gob.sv>)
38. SUPERINTENDENCIA DE VALORES (<http://www.superval.gob.sv>)
39. SUPERINTENDENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO (<http://www.ssf.gob.sv>)

17.2 Anexo 2 – Requisitos de Wal-Mart en México y Centroamérica para ser proveedores

Ilustración 26. Guía para ser proveedor de Wal-Mart



Walmart México y Centroamérica
Diseño de Proveedores

Guía para ser Proveedor Walmart México y Centroamérica

En Walmart de México y Centroamérica permanentemente nos interesa conocer nuevos productos, innovadores y diferenciadores que puedan suplir las **necesidades** de nuestros **clientes**. También nos interesa hacer negocios directamente con fabricantes porque nos permite llevar a los clientes **el precio más bajo del mercado**.

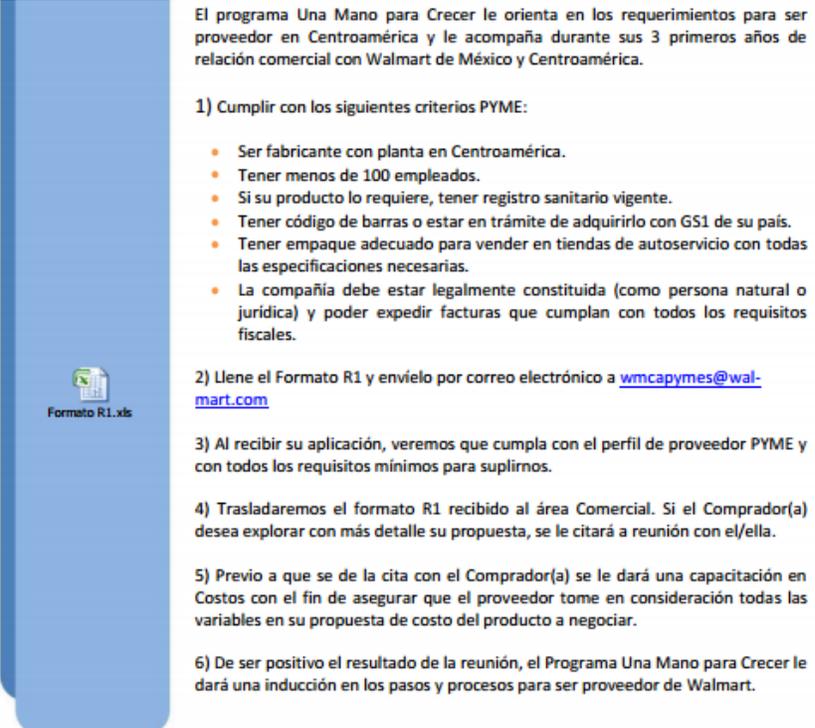
¿Cuáles son los requisitos para ser proveedor?

- Compartir nuestros principios: integridad, servicio y respeto por el individuo
- Desear hacer realidad la misión: ahorrarle a las familias para que puedan vivir mejor
- Ser una empresa formal; poder extender factura
- Cumplir con todos los requerimientos sanitarios del país
- Ofrecer un producto innovador, de calidad consistente y de precio competitivo
- Tener un empaque para autoservicio
- Cumplir con la norma de etiquetado (Ver Reglamento Técnico Centroamericano)
- Tener código de barras
- Apoyar la sostenibilidad

Reglamento Técnico Centroamericano -Jul

FUENTE: www.mybusinessmatches.com

Ilustración 27. Guía para ser proveedor de Wal-Mart



El programa Una Mano para Crecer le orienta en los requerimientos para ser proveedor en Centroamérica y le acompaña durante sus 3 primeros años de relación comercial con Walmart de México y Centroamérica.

1) Cumplir con los siguientes criterios PYME:

- Ser fabricante con planta en Centroamérica.
- Tener menos de 100 empleados.
- Si su producto lo requiere, tener registro sanitario vigente.
- Tener código de barras o estar en trámite de adquirirlo con GS1 de su país.
- Tener empaque adecuado para vender en tiendas de autoservicio con todas las especificaciones necesarias.
- La compañía debe estar legalmente constituida (como persona natural o jurídica) y poder expedir facturas que cumplan con todos los requisitos fiscales.

2) Llene el Formato R1 y envíelo por correo electrónico a wmcapymes@walmart.com

3) Al recibir su aplicación, veremos que cumpla con el perfil de proveedor PYME y con todos los requisitos mínimos para suplirnos.

4) Trasladaremos el formato R1 recibido al área Comercial. Si el Comprador(a) desea explorar con más detalle su propuesta, se le citará a reunión con el/ella.

5) Previo a que se de la cita con el Comprador(a) se le dará una capacitación en Costos con el fin de asegurar que el proveedor tome en consideración todas las variables en su propuesta de costo del producto a negociar.

6) De ser positivo el resultado de la reunión, el Programa Una Mano para Crecer le dará una inducción en los pasos y procesos para ser proveedor de Walmart.

Formato R1.xls

FUENTE: www.mybusinessmatches.com

Ilustración 28. Guía para ser proveedor de Wal-Mart

Si cumplo con los requisitos, ¿Seré proveedor?

Inducción para Ser Proveedor de Walmart:

- Los Básicos del Negocio
- Codificación como proveedor
- Catalogación de artículos
- Mercadeo en Walmart
- Código de Ética
- Entregas, Repedidos y uso de herramienta ORBIT
- Uso de herramienta DSS/Retail link

7) El proveedor iniciará el proceso de codificación de la empresa en Vendor Master y la creación de artículos en Item File.

8) Una vez codificado como proveedor de Walmart, podrá adherirse al Programa **Una Mano para Crecer** llenando y enviando el formato AP1, y gozar de los demás beneficios del mismo por los siguientes tres años.

Formato AP1.xls

FUENTE: www.mybusinessmatches.com

17.3 Anexo 3 – Tabulación y análisis de las encuestas

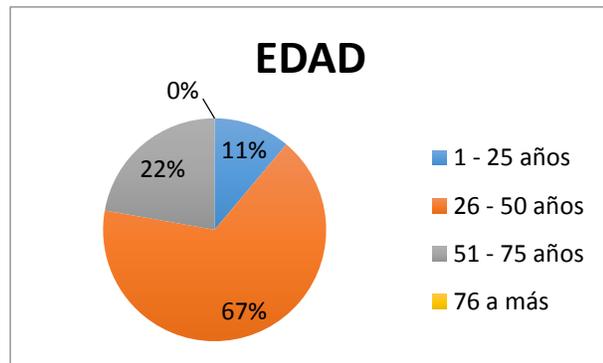
17.3.1 TABULACIÓN DE DATOS OBTENIDOS

A continuación se presenta los datos obtenidos en forma de gráficos y tablas, con su análisis respectivo:

PERFIL PRODUCTOR

Edad

AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 – 25	4	11%
26 – 50	24	67%
51 – 75	8	22%
76 a más	0	0%
TOTAL	36	100%

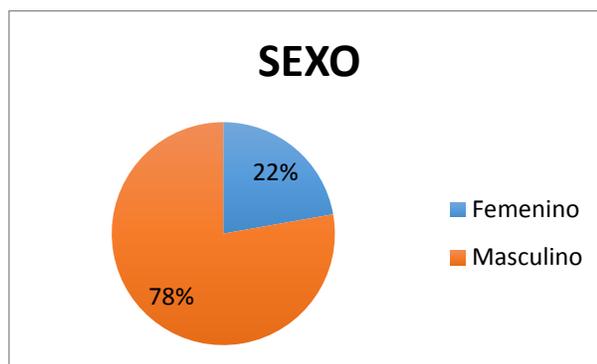


Análisis: El 67% de los pequeños agricultores encuestados del Distrito de Zapotitán tienen una edad que está entre los 26 a 50 años, seguido por un 22% de agricultores que tienen una edad entre los 51 y 75 años.

El 11% de pequeños productores se encuentra entre los 1 y los 25 años.

Sexo

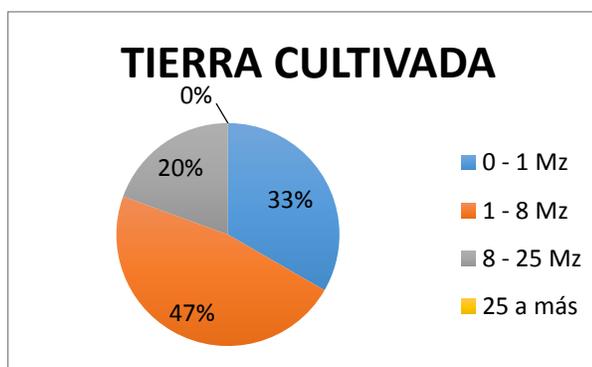
SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Femenino	8	22%
Masculino	28	78%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 78% de los productores encuestados fue hombres y el 22% fue pequeñas productoras.

1. ¿Cuánta es la cantidad de tierra que cultiva?

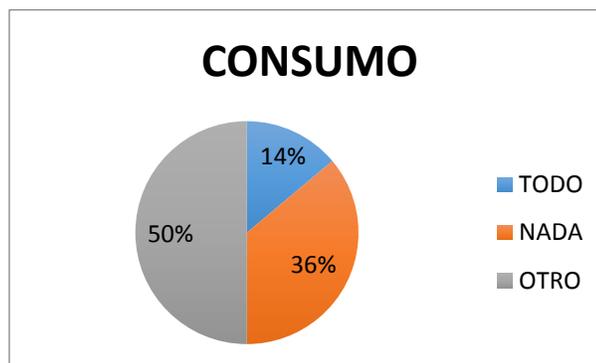
MANZANAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
0 – 1	12	33%
1 – 8	17	47%
8 – 25	7	20%
25 a más	0	0%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 47% de tierra cultivada por los agricultores encuestados es de 1 a 8 manzanas de tierra, seguido por un 33% de tierras cultivadas de 0 a 1 manzana y un 20% de tierras de 8 a 25 manzanas.

2. ¿Cuánto de lo que cultiva destina a consumo propio?

CONSUMO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TODO	5	14%
NADA	13	36%
OTRO	18	50%
TOTAL	36	100%

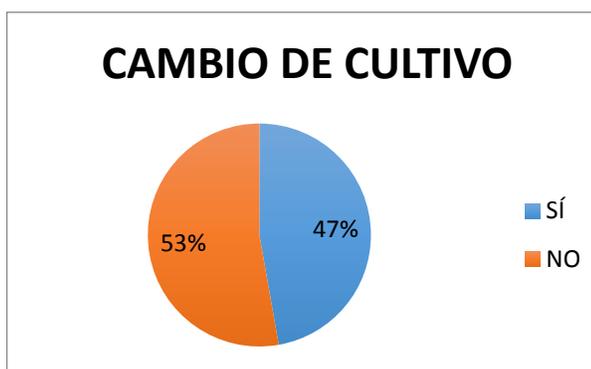


Análisis: El 50% de los pequeños productores que cultivan frutas, hortalizas y cereales destinan cierta cantidad de lo que cultivan para consumo propio y lo restante lo venden. Dentro de las cantidades que destinan a consumo en el hogar, van desde los 6 quintales hasta los 30 quintales de producto.

El 36% de los productores no destina nada a consumo propio vendiendo pocas cantidades que van de 3 a 32 quintales, hasta cantidades de 100 libras o 300 quintales a la semana. El 14% restante destina todo para consumo propio.

3. ¿Cambiaría el tipo de cultivo que siembra actualmente?

CAMBIARÍA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	17	47%
No	19	53%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 47% de personas encuestadas manifestó que cambiarían el tipo de cultivo, por la siembra de otros productos como tomate, cebolla, ayote, limón, etc., siempre y cuando les dé un mayor rendimiento comparado con el cultivo sembrado actualmente; quieren pero no lo intentan por falta de recursos, factores climáticos y poco conocimiento sobre esos cultivos, entre otros, motivos por los cuales el 53% restante se abstiene a cambiar de cultivo, aunado a una falta de interés o experiencias negativas pasadas al tratar de cambiar el cultivo.

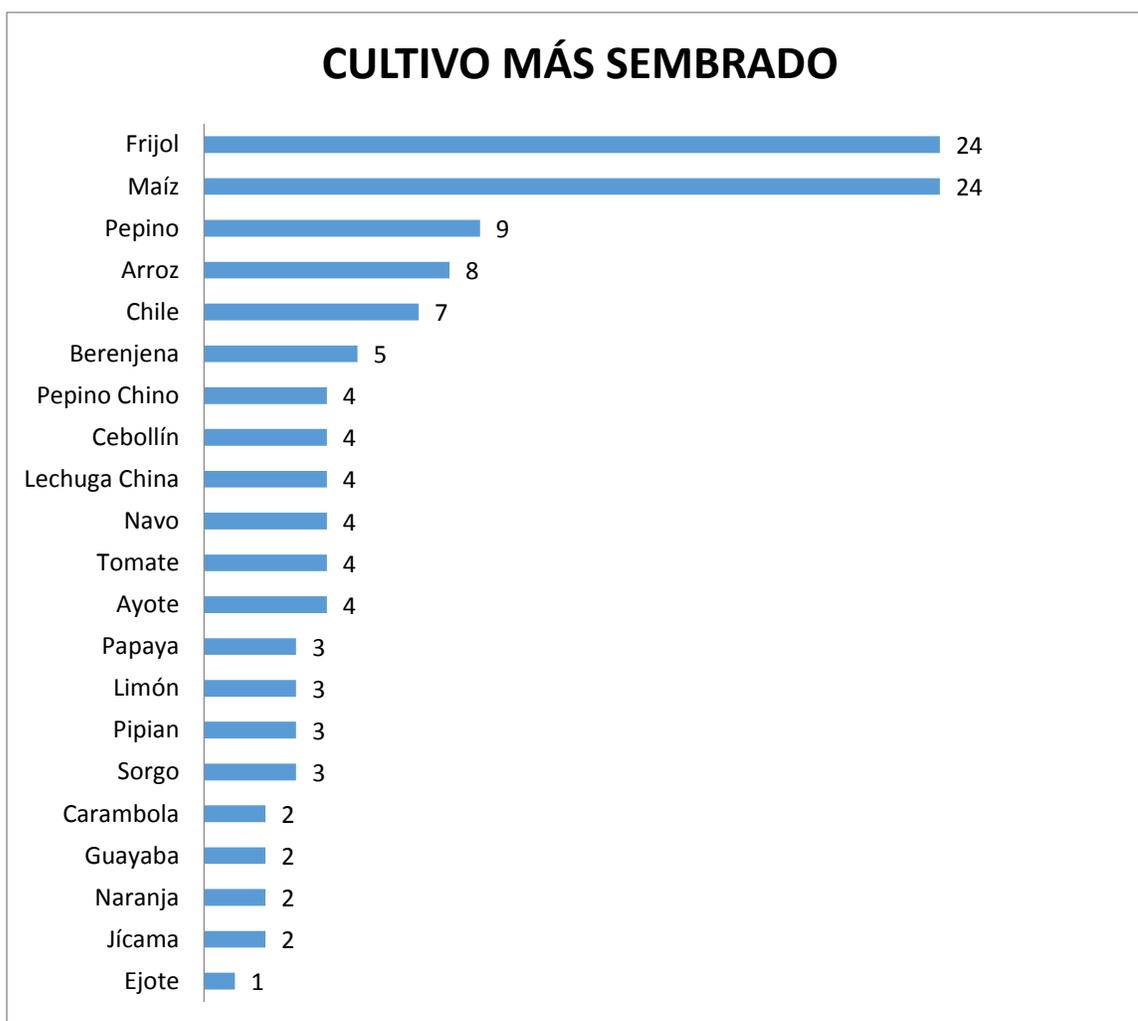
4. ¿Cuántas veces en el año cultiva?

FRECUENCIA DE CULTIVO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	11	31%
2	12	33%
3	13	36%
TOTAL	36	100%



Análisis: En su mayoría, los agricultores siembran entre dos y tres veces al año, juntos estos porcentajes, suma 69%, comparado con los pequeños productores que cultivan 1 vez al año, por motivos de consumo propio, por arrendar su parcela o por falta de tierra que sembrar.

5. ¿Cuál es el cultivo que más siembra?



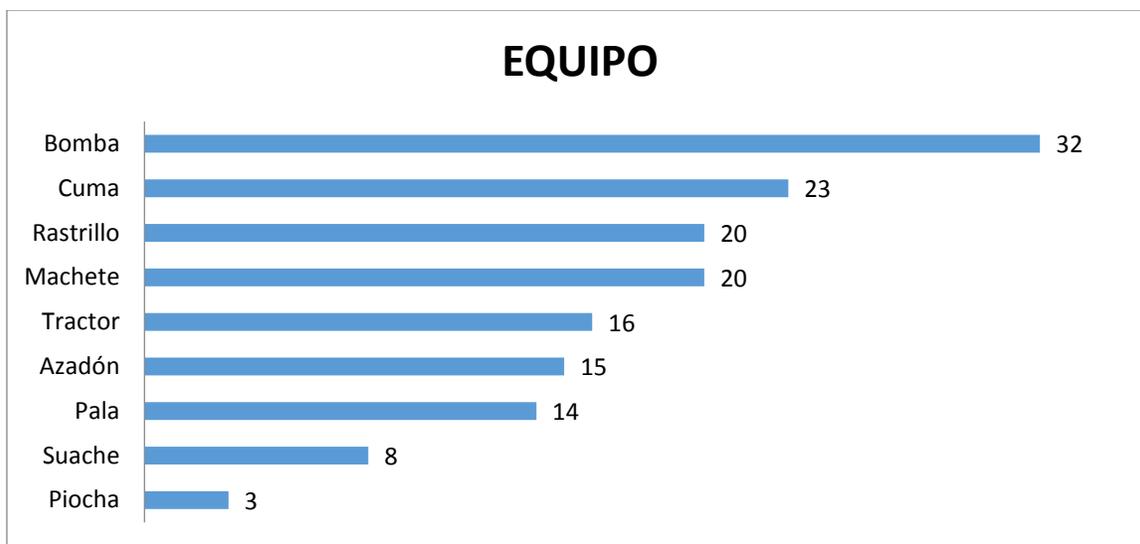
Análisis: Los cultivos más sembrados en el distrito de riego, por los pequeños productores encuestados, fue frijol y maíz, que es sembrado por 24 de ellos.

El frijol y el maíz en su mayoría son cultivados en su mayoría sin ningún otro cultivo, sino, es la combinación frijol - arroz. Otros agricultores, siembran maíz en combinación con hortalizas o frutales, o se dedican únicamente a cultivar hortalizas o frutales.

La cantidad destinada a la siembra de maíz y de frijol, varía entre 0 y 15 manzanas, cultivando solamente ese tipo de planta. En el caso de las hortalizas como el chile verde, el cebollín y el pepino, el cultivo ronda entre las 0 y 5 manzanas de terreno.

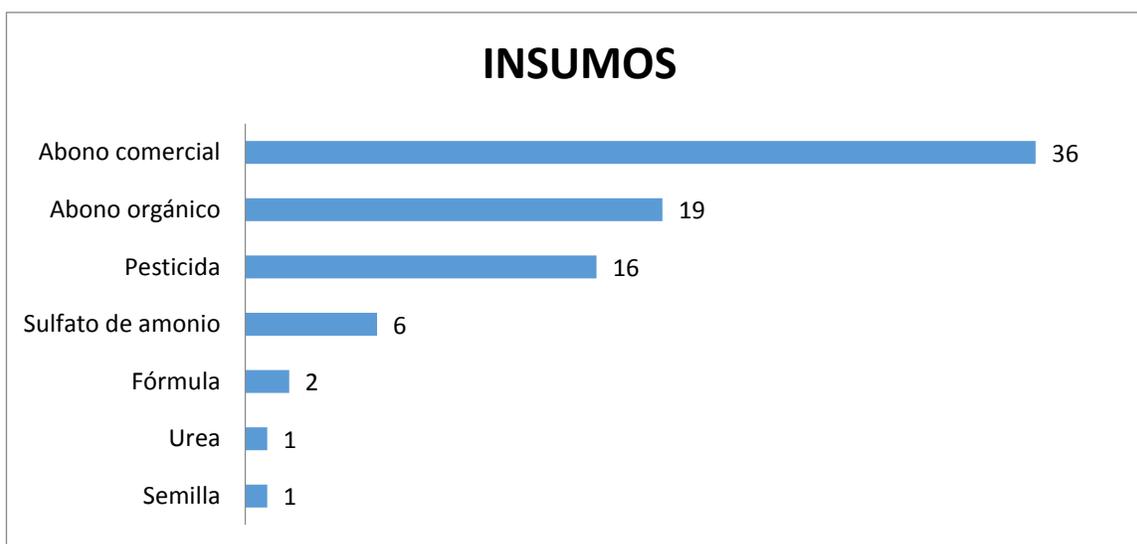
El pepino, el arroz y el chile verde son los más sembrados después del maíz y el frijol

6. ¿Qué tipo de equipo utiliza para realizar su actividad?



Análisis: El equipo utilizado por los agricultores encuestados es el tradicional para la realización de sus actividades de siembra y cosecha. 16 de ellos utilizan tractor y 32 utilizan bomba de mochila para fumigar las plantaciones.

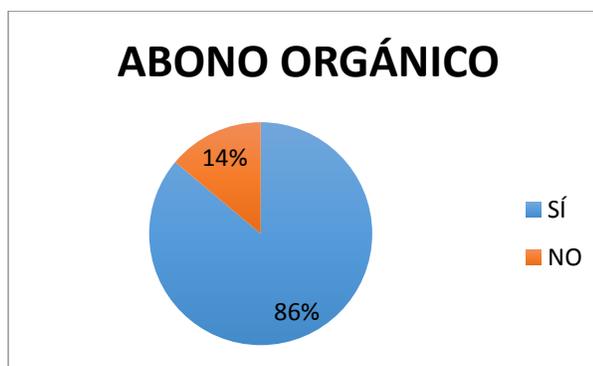
7. ¿Qué tipo de insumos emplea?



Análisis: En su mayoría los pequeños productores encuestados utilizan los insumos tradicionales para cultivar y dar mantenimiento a sus siembras, sólo 19 de ellos recuerdan que utilizan o han utilizado, abonos orgánicos como mejora en sus insumos.

8. ¿Utiliza productos orgánicos para cultivar?

ABONO ORGÁNICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	31	86%
No	5	14%
TOTAL	36	100%



Análisis: Al preguntar sobre el uso de abono orgánico, no solamente 19 de ellos habían empleado este tipo de insumo, sino que el 86% del total de productores lo ha usado, pero que en su mayoría, agregando a ellos el 14% restante, manifestaron que no pueden utilizarlo siempre porque: no les gusta, no tienen tiempo para producirlo, por costumbre o nunca lo han utilizado.

9. ¿Cuáles han sido los resultados de utilizar productos orgánicos?

Los pequeños productores que han empleado abono orgánico concuerdan en los siguientes puntos:

- Produce alimentos más saludables.
- Tiene mayor rendimiento que los abonos comerciales.
- Se obtienen los mismos resultados.
- La inversión es la misma.
- Se daña menos el ecosistema.
- El maíz se da más grande y con menos enfermedades.
- Ayuda a la conservación del suelo.
- Es de acción más lenta que el común pero da mayor fertilidad al suelo.
- Da más color a los cultivos.

Pocos estaban de acuerdo en que:

- Resulta más trabajoso
- No hay mercado que cobre los costos de producción.

10. ¿Recibe alguna capacitación en su actividad?

CAPACITACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
N	A	E
Sí	15	42%
No	21	58%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 42% de los encuestados comunicó que recibe capacitación y el 58% restante no recibe capacitación en su actividad de ningún tipo.

11. ¿Quién lo capacita?



Análisis: De los 15 encuestados que afirmaron recibir capacitación, 8 de ellos son capacitados por organismos que no son la cooperativa, asociación o comité al que pertenecen, manifiestan que personas extranjeras, como guatemaltecos que llegan a la zona les enseñan cosas u organizaciones no gubernamentales. 7 de ellos son capacitados por su cooperativa, uno por el Ministerio de Agricultura y Ganadería y 1 por el CENTA.

12. ¿Cada cuánto tiempo recibe capacitación?

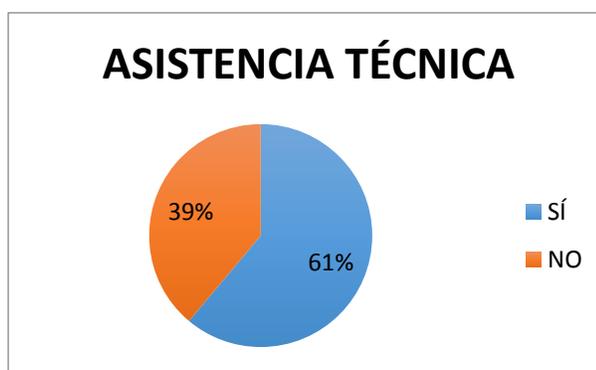
Análisis: 8 pequeños productores contestaron esta pregunta y dijeron que recibían capacitación por parte de la cooperativa 1 vez al mes o cada tres meses. Si era por foráneos a la cooperativa, era 1 o 2 veces al año.

13. ¿Cuáles han sido los resultados de esa capacitación?

Análisis: Aprendieron a hacer abono orgánico, composteras, melaza, barreras vivas, acequias, a cuidar mejor la tierra y a mejorar la forma de cultivar, no sólo el productor sino que también por medio de ellos, sus hijos y demás personas que trabajan con ellos la tierra.

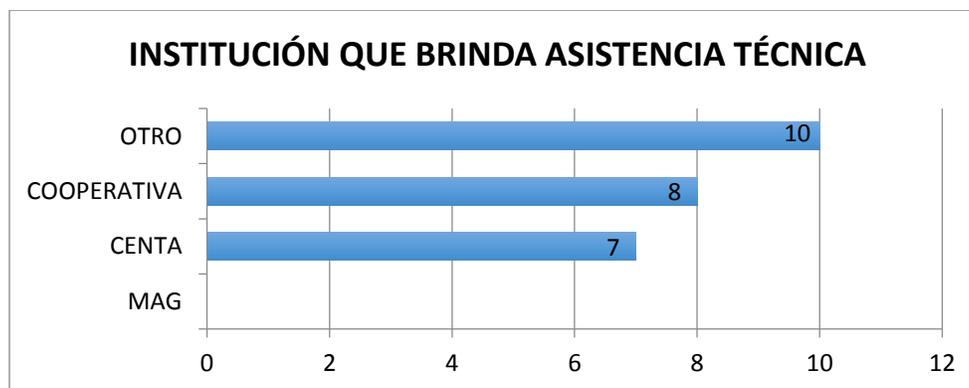
14. ¿Recibe asistencia técnica en su trabajo?

ASISTENCIA TÉCNICA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	22	61%
No	14	39%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 61% de los encuestados recibe asistencia técnica y el 39% no.

15. ¿De parte de quién recibe la asistencia técnica?



Análisis: De los 22 encuestados que afirmó recibir asistencia técnica, 10 la reciben por parte de otras organizaciones, 8 por su cooperativa y 7 por el CENTA.

16. ¿Cada cuánto tiempo recibe asistencia técnica?

Análisis: 7 pequeños productores contestaron esta pregunta y dijeron que recibían asistencia técnica por parte de la cooperativa o foráneos 1 vez al mes o 2 veces al año, cuando lo requerían, por necesidad o por el trato con el organismo. EN el caso de los que tienen contrato de semilla con el CENTA, reciben capacitación 1 vez a la semana.

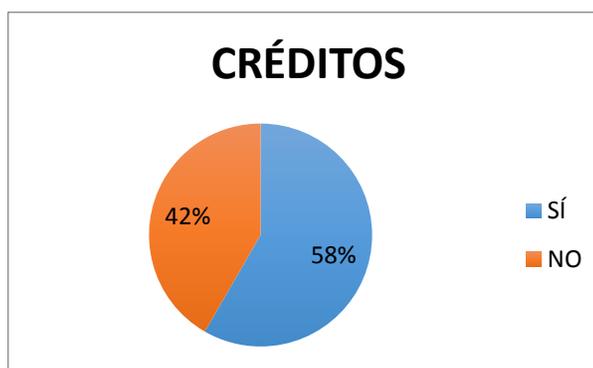
17. ¿Cuáles han sido los resultados de esa asistencia técnica?

Análisis: Los campesinos que reciben asistencia técnica, afirman que han mejorado sus cultivos, la forma en que aplican los insumos agrícolas, el cuidado de la tierra, han actualizado los conocimientos sobre frutales y tienen un mayor control de plagas y enfermedades.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

18. ¿Utiliza créditos para cultivar?

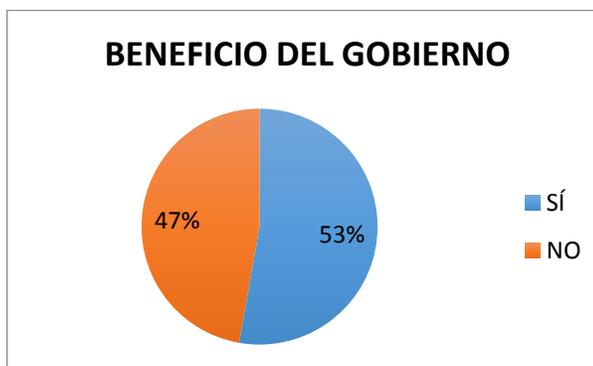
CRÉDITOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	21	58%
No	15	42%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 58% de los encuestados afirma utilizar créditos para cultivar, que debido a las inclemencias climáticas, muchos de ellos se preocupan de no cumplir con los pagos ya que a consecuencia de ello están en la incertidumbre de si las cosechas se desarrollan o no. El 42% no utiliza créditos porque tiene recursos suficientes para realizar los pagos o porque ahorra para poder comprar los insumos a utilizar y así no incurrir en préstamos.

19. ¿Actualmente recibe algún beneficio agrícola por parte del gobierno?

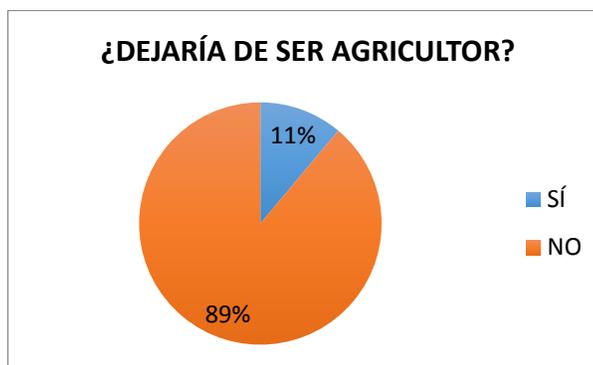
BENEFICIO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	19	53%
No	17	47%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 53% de los pequeños productores recibe ayuda por parte del gobierno, esto es, alguna capacitación, asesoría, asistencia técnica o paquete agrícola (de frijol o de maíz). El 47% restante no recibe ningún beneficio.

20. ¿Dejaría de ser agricultor?

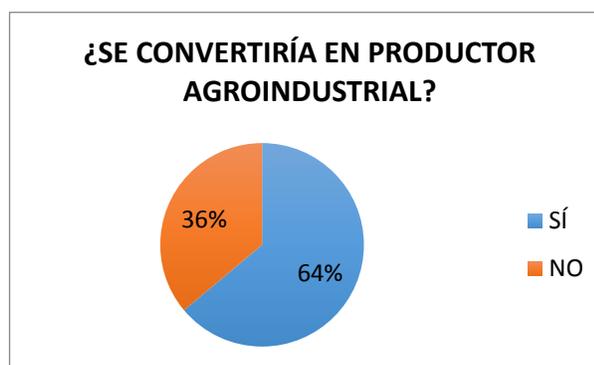
OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	4	11%
No	32	89%
TOTAL	36	100%



Análisis: Del total de encuestados, 89% de ellos no dejaría de ser agricultor, debido a que es de lo que siempre han vivido, porque les gusta o porque no tienen estudios o conocimiento de un oficio para trabajar de otra actividad. 11% dejaría de serlo porque está aprendiendo otro oficio o porque está a punto de jubilarse.

21. ¿Estaría dispuesto a convertirse en un productor agroindustrial?

PRODUCTOR AGRPINDUSTRIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	23	64%
No	13	36%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 64% de los agricultores de frutas, hortalizas y cereales se convertiría en un productor agroindustrial. El 36% no lo haría porque no se siente motivado, no entiende en sí que es ser un productor agroindustrial o no tienen los recursos para ello.

22. ¿Qué motivos cree usted le han imposibilitado el no haberse convertido en uno?

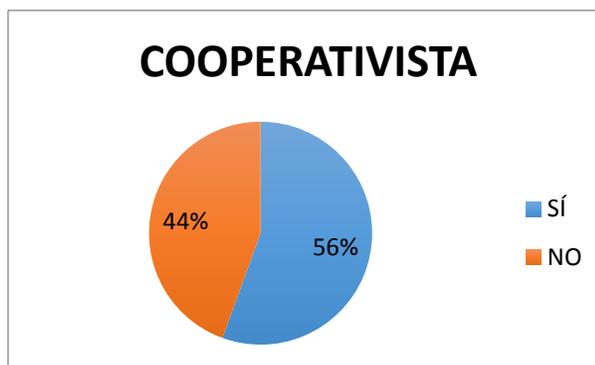
Análisis: Los motivos por los cuales los encuestados que respondieron afirmativamente la pregunta, no se han convertido en productores agroindustriales son:

- Falta de recursos económicos y de estudios académicos.
- Competencia de empresarios (coyotes)
- Falta de apoyo para aprender un oficio
- El no tener una buena tierra productiva y acceso a la misma
- La lejanía a la carretera y la delincuencia
- El clima y los altos intereses

- Falta de apoyo de terceras personas.
- Falta de medio de transporte.

23. ¿Se encuentra usted asociado a alguna cooperativa o sociedad?

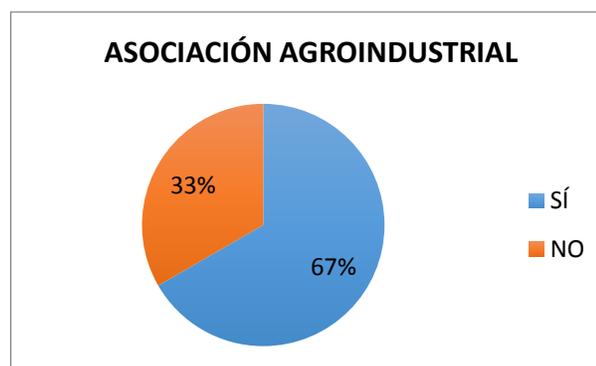
ASOCIACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	20	56%
No	16	44%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 56% de los pequeños productores se encuentran asociados a alguna asociación de riego o cooperativa. El 44% restante no se encuentra asociado.

24. ¿Estaría dispuesto a asociarse para convertirse en un agroindustrial?

ASOCIACIÓN AGROINDUSTRIAL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	24	67%
No	12	33%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 33% de los encuestados no estaría dispuesto a asociarse para convertirse en un productor agroindustrial, por motivos de que no tienen capacitación ni conocimientos, ni recursos ni incentivos para hacerlo, como consecuencia de la situación actual que se vive. El 67% de los productores afirmó que sí estarían dispuestos a asociarse para convertirse en productores agroindustriales.

MANEJO DE LA PRODUCCIÓN POST COSECHA

25. ¿Cómo conservan lo que cultivan al final de la cosecha?

Análisis: De los encuestados, la mayoría no almacena sus productos, ya que los destina para venta; en el caso de emplear métodos de conservación de cultivos, lo hacen para lo que consumen, de forma tradicional, colocando una pastilla de sulfato por saco o 3 pastillas de 10 a 20 sacos. De ello se observa que los métodos de almacenar la producción son los tradicionales y que lo producido va directamente hacia las plantas procesadoras.

26. ¿Tiene pérdidas al final de la cosecha?

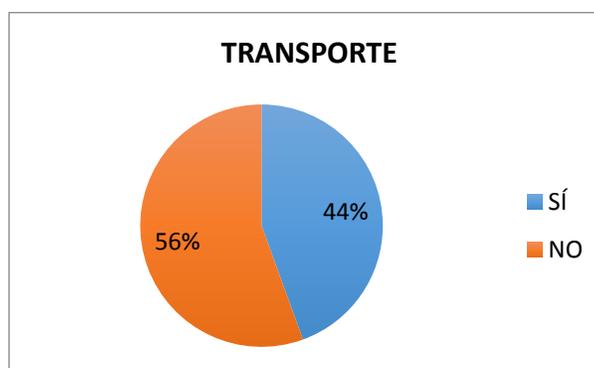
Análisis: El 100% de los entrevistados, afirmó tener pérdidas al final de la cosecha, como consecuencia de: los factores climáticos, carencia de agua, enfermedad en el cultivo, equipos obsoletos de riego, la tierra donde se cultiva no es buena, carencia de almacenes adecuados y saturación del mercado donde se vende el producto.

27. ¿Cuánto es aproximadamente la pérdida post cosecha que tiene?

Análisis: Las pérdidas según los campesinos entrevistados van desde 100 a 1,000 dólares, dependiendo del tipo de cultivo, el equipo y los insumos empleados.

28. ¿Tiene vehículo para transportar lo que cosecha o se asocia para llevarlo al lugar de venta?

VEHÍCULO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Sí	16	44%
No	20	56%
TOTAL	36	100%



Análisis: El 44% de los pequeños productores poseen transporte para llevar su producción a los centros de compra y venta; el 56% de los productores carecen de vehículo.

29. ¿Existe presencia de intermediarios?

Análisis: El 100% de los entrevistados, afirmó que existe presencia de intermediarios que llegan hasta sus parcelas ofreciendo precios en ocasiones mejores que los actuales de compra del mercado, comentaron que la primera camionada de producto que se saca se vende a intermediarios para obtener dinero y realizar los pagos importantes, también cuando ya el producto se va a arruinar por carencia de lugares adecuados para almacenarlo, es vendido.

30. ¿A qué precio vende generalmente su producto?

Análisis: Los precios a los que generalmente venden los agricultores de productos específicos que respondieron esta pregunta fueron:

- Berenjena: \$5 dólares la red de berenjenas.
- Bolsa de arroz es pagada:
 - o Molino: \$15 dólares.
 - o Gobierno: \$20 dólares.
 - o Con la calidad actual: \$12 dólares.
 - o Areza: \$15 dólares.

- Coyote: \$17.50 dólares
- Chile verde: \$13 - \$15 dólares la bolsa de 150 – 200 chiles.
- Elote: \$12 dólares la red; por temporada a \$1.50 dólar.

17.3.2 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Con la entrevista realizada a la cooperativa se pudo constatar que los asociados poseen gran estabilidad económica y comercial en sus actividades agrícolas respecto a los pequeños productores de la zona de Zapotitán, ya que estos poseen un mercado establecido para la venta de sus productos, los cuales son grandes compradores y que muchas veces les dan facilidades de capacitación a los integrantes de las cooperativas para asegurar que estos les brinden un producto de cada vez mejor calidad, estos trabajan por contrato especificando requisitos para su compra y aquellos productos que no cumplen son vendidos en mercados como La Tiendona, en donde la calidad no es tan exigente. Sin embargo, a pesar de su buen posicionamiento estratégico en el mercado, no existen programas gubernamentales constantes que les permitan desarrollarse en tecnología e innovación, únicamente los chequeos que el MAG realiza cada 3 meses para verificar los productos que ofrecen; pese a ello, estos se han podido asociar y conseguir créditos por medio del BFA que les permite hacer uso de maquinaria e insumos como tractores, bombas y fertilizantes, a esto se le suma el beneficio que no padecen de escasez de agua para sus cultivos y poseen un lugar establecido para que los compradores lleguen a adquirir el producto que se ha cosechado.

17.3.3 RESULTADOS DE LA OBSERVACIÓN DIRECTA

Con la visita a la zona de Zapotitán, se observó que las calles de acceso a la zona de muestreo estaban en condiciones pésimas y eran de tierra; para llegar al lugar había que utilizar buseta. Varias de las extensiones de tierra eran de cultivo de arroz y el cultivo en varias de las parcelas presentaba amarillez en las hojas; los terrenos visitados contaban con hogar dentro de ellos en el que vivía el encargado o los dueños, cuyas familias estaban compuestas de 3 a 5 hijos. El agua circula por canales (acequias) alrededor de los predios; en el momento de la visita, el día anterior había llovido por lo que el agua empleada para cultivar era de lluvia. Se cuenta con pozos que suministran agua, pero si no se paga el agua es cortada imposibilitando la siembra.

En su mayoría los terrenos eran cultivados por trabajadores y el cultivo es destinado para molino, para venta directa en mercado La Tiendona o para empresas de exportación o de venta de producto como súper mercados. La cantidad de agricultores rondaba ente dos para medias manzanas y de tres a más para mayores a esa cantidad. El equipo empleado era sobrereros, bandanas para cubrir el cuello o la boca, bombas para regar pesticidas, botas para el agua, pantalones y camisas manga larga rotas, cumas y machetes.

Aunque la persona cultiva cantidades de tierra como 11 manzanas, siempre es pequeño productor y su insumo no tiene valor agregado ya que solamente es cortado y puesto en pick up o camión para su destino final. Pocos de los pequeños productores contaban con ganado, sólo uno tenía una pequeña de ganado diseñada para su uso, aún en construcción, dentro de la zona de cultivo.

17.4 Anexo 4 – Preguntas para la formulación de la misión y visión de PRIADRIZ

17.4.1 PREGUNTAS PARA DEFINIR LA MISIÓN

Para la definición de la misión, se responderá las siguientes preguntas frecuentes:

1. ¿Qué posición quiere ocupar el Ministerio de Agricultura y Ganadería de El Salvador en el fomento agrícola y agroindustrial en el mejoramiento del nivel de ingreso del campesinado, seguridad alimentaria, etc.?

Ser una institución que permita mejorar la capacidad productiva que se traduzca en rentabilidad y competitividad, de tal manera que los campesinos del distrito de riego de Zapotitán tengan mejor acceso a mercados a los que actualmente no tienen, por lo que el MAG como institución quiere incidir positivamente facilitando no solo apertura en comercio sino también en capacitación y asesoramiento para el fomento del desarrollo socioeconómico

2. ¿En qué posición se desea colocar al sector agroindustrial en la economía de El Salvador?

En una posición más protagónica la cual al ser comparada con otras actividades comerciales pueda tomarse como influyente en la generación de ingresos y empleos cuando se refiera a la Agroindustria, especialmente a los sectores frutícola, hortícola y cereales. Ante la posible caída de las remesas familiares se requiere una opción estratégica que sustituya los ingresos percibidos por las familias campesinas por ingresos producto de actividades agroindustriales.

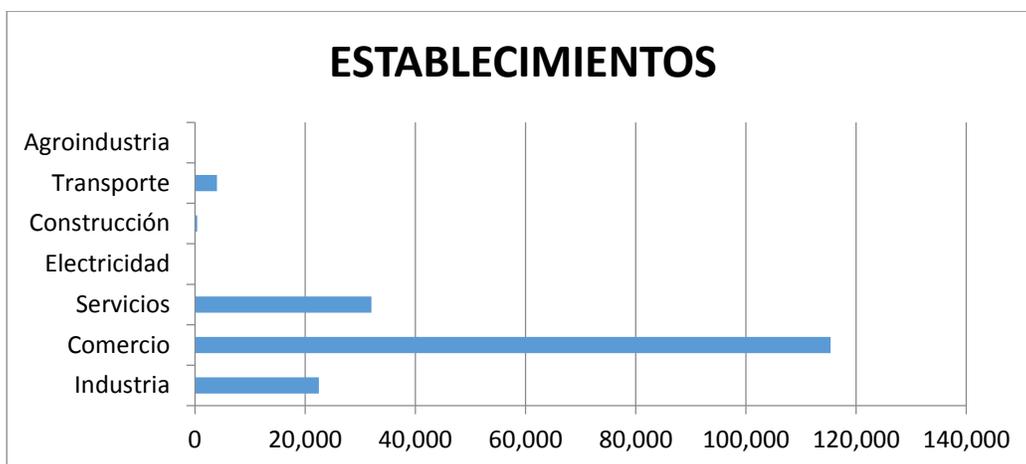
A continuación se muestra una tabla con la cantidad de establecimientos dedicados a actividades por sectores económicos junto con la cantidad de personal ocupado en tales actividades:

Tabla 80. Actividades, personal ocupado y remuneraciones de las MIPYMES

ACTIVIDAD	PORCENTAJE (%)		
	ESTABLECIMIENTOS	OCUPADOS	REMUNERADO
Industria	12,90	15,18	16,90
Comercio	66,14	50,80	39,98
Servicios	18,36	27,19	32,54
Electricidad	0,03	0,15	0,23
Construcción	0,23	1,49	2,45
Transporte	2,31	4,81	7,23
Agroindustria	0,03	0,39	0,67

Fuente: Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos, 2007

Gráfico 16. Establecimientos según actividad de las MIPYMES.



Fuente: Ministerio de Economía. Dirección General de Estadística y Censos, 2007

Observando el gráfico anterior, se tiene que la Agroindustria, en comparación con los otros sectores productivos posee la menor cantidad de establecimientos (46) y la menor cantidad de personal ocupado y remunerado, pese a que el país tiene las posibilidades físicas y la cantidad de recurso humano suficiente para un mejoramiento de las posibilidades laborales en dicho sector.

3. ¿Cuál es la población objetivo de la estrategia?

La población objetivo se constituye de todos los pequeños productores de frutas, cereales y hortalizas, habitantes de la zona de Zapotitán que posean terrenos cultivables de entre 0 y 10 manzanas, con conocimiento sobre actividades agrícolas, en el rango de edad que le permita trabajar en la agricultura y con deseos de mejorar su calidad de vida al convertirse en un productor agroindustrial.

Tabla 81. Información general del Distrito de Riego y Avenamiento No. 1 Zapotitán

INFORMACIÓN DEL DISTRITO	
DATOS GENERALES	
Distrito	Zapotitán
Fecha de construcción	1969 – 1971
Fecha de creación	1971
Fecha de inicio de operación	1973
Responsable del distrito	Mario Aragón
UBICACIÓN GEOGRÁFICA	
Departamento (s)	La Libertad, Sonsonate y Santa Ana
Municipio (s)	Ciudad Arce, Sacacoyo, Colón y san Juan Opico (La Libertad) Armenia (Sonsonate) El Congo (Santa Ana)
Cantone (s)	Zapotitán, Veracruz, Sitio del Niño, Las Delicias, Ateos, Entre Ríos y Hacienda Nueva (La Libertad) Las Tres Ceibas (Sonsonate) La Presa (Santa Ana)

CARACTERÍSTICAS GENERALES	
Fuente del recurso agua	16 pozos (11 activos) 10 ríos (7 utilizados)
Estaciones de bombeo	4
Cajas de derivación	8
Sistema de riego	Gravedad (surco e inundación) Goteo
Superficie total (Ha)	6,542.86
Superficie regable (Ha)	3,500.00
Superficie regada (Ha)	2,233.00
Número de unidades de riego	22 comités de riego divididos en 5 zonas de riego
Número de asociados	920

FUENTE: El Salvador - Zonificación Agrícola - Fase I. Estudio realizado por el Departamento de Desarrollo Regional con la colaboración del Consejo Nacional de Planificación y Coordinación Económica (CONAPLAN) del Gobierno de El Salvador.

4. ¿Es factible que haya apoyo internacional en la ejecución de la estrategia?

Siendo El Salvador un país agrícola por naturaleza, se cuenta con condiciones como el territorio, clima y factor humano para el desarrollo de actividades agrícolas que pueden transformarse en agroindustriales. Como lo expresa William Granadino presidente de PROESA en base a un estudio sobre oportunidades para exportar en el sector agroindustria, alimentos y bebidas en EE. UU:

“Los resultados del estudio denotan que el país cuenta con una base importante de empresas que pueden aprovechar las oportunidades destacadas en el estudio de mercado para incrementar sus exportaciones, y así colaborar con el crecimiento económico del país”.

En base a esta posición la estrategia estaría abierta para la participación internacional para el apoyo del desarrollo de la misma.

5. ¿Se aprovechará la diversificación agrícola como palanca de innovación y la creación de valor en el desarrollo agroindustrial?

Si, ya que a mayor diversificación se propicia la creación de nuevos mercados. Esto puede verse reflejado en el desarrollo de nuevos productos agroindustriales fomentados por el CENTA. En la siguiente tabla se muestran los principales productos elaborados que en el Laboratorio de Tecnología y Alimentos se tienen, como muestra para el apoyo de quienes soliciten innovar con sus procesos de transformación de cultivos o productos.

Tabla 82. Productos elaborados por el Laboratorio de Tecnología y Alimentos del CENTA

Insumo (entrada)	Producto (salida)
HORTICOLA	
Yuca, camote	Fideos de yuca y camote
Yuca, chipilín	Fideos de yuca y chipilín
Camote	Tostadas de camote
Chipilín	Crema instantánea de hojas de chipilín
Malanga	Harina de malanga
FRUTICOLA	

Plátano	Hojuelas de plátano deshidratado
Plátano	Harina de plátano
Mango	Mango en salmuera
Mango	Mango en almíbar
Mango	Polvo de mango verde
Mango	Mango con sal deshidratado
Mango	Refresco de mango verde
Papaya	Mermelada de papaya
Papaya	Papaya deshidratada
Papaya	Bocadillo de papaya
Piña	Piña deshidratada
Guayaba	Pulpa de guayaba
Tamarindo	Pulpa de tamarindo
Chile	Chile paprika
Chile	Formulación de chile picante
Carambola	Carambola confitada
Fruta	Rollitos de fruta
Coco	Coco deshidratado rayado
Manzana	Manzana deshidratada
Tomate	Salsa criolla
Tomate	Salsa italiana
Tomate	Salsa chunky
CEREALES	
Frijoles	Tortilla chip de frijoles
Harina, ajo, cebolla	Condimento de camarón
Harina, ajo, cebolla	Consomé de camarón
Sorgo	Fideos de sorgo

Fuente: Elaboración propia

a. **¿Cuáles son los riesgos, ventajas y desventajas de las estrategias de innovación y creación de valor?**

Riesgos:

- Obtención de resultado que por lo general al implementar una estrategia es a largo plazo

Ventajas:

- Potenciar la diversificación de productos.
- Oportunidad de desarrollo en el sector de importaciones.
- Apertura a nuevos mercados o profundización de los mismos.
- Mejora de las habilidades de los productores por medio de capacitación en: mercadeo, logística, finanzas y agroindustria.
- Existencia de cooperativas dedicadas a ciertos tipos de cultivos hortofrutícolas y cereales que estén abiertas a la diversificación.

Desventajas:

- Dificultad para competir con la diversificación de productos extranjeros
- Inexistencia de logística de los pequeños productores del distrito de riego hacia mercados compradores, para el año 2011 la producción salvadoreña del sector agroindustrial ascendió a \$US 164.6 millones⁸⁶.
- Exigencia tecnológica para la realización de procesamiento, empaque y distribución.
- Bajos niveles de educación para fomentar la especialización técnica.
- Inexistencia de ley que ampare específicamente la producción, comercialización y manejo de productos frescos como frutas y hortalizas⁸⁷.

6. ¿Qué grado de transformación se les dará a los cultivos?

El grado de transformación de los cultivos puede observarse en la siguiente tabla:

Tabla 83. Categorías de agroindustrias según el nivel de elaboración

I	II	III	IV
Limpieza	Desmontado	Cocción	Texturizado
Clasificación	Molienda	Pasteurización	Alteración química
	Corte	Enlatado	
	Mezcla	Deshidratación	
		Congelación	
		Tejeduría	
		Extracción	
		Ensamblado	

Fuente: Agroindustria. James E. Austin, John Davis y Ray Goldberg

Como se muestra en la tabla, el grado de elaboración puede variar grandemente, desde actividades de limpieza y clasificación de frutas y hortalizas, hasta la molienda de arroz y cocción, mezcla y alteración química para obtener un producto alimenticio vegetal fibroso. Mientras más se acerquen las actividades al nivel cuatro de la tabla, más se asemejará la empresa a las operaciones manufactureras no agroindustriales. En nuestro caso, para los productos agrícolas se realizará las siguientes actividades:

- Frutas y hortalizas: limpieza, clasificación, corte.
 - Cereales: Limpieza, clasificación, molienda.
- a. **¿Cuál es la importancia relativa de la calidad a los productos agroindustriales de El Salvador?**

La alta calidad en los productos agroindustriales de EL Salvador es de suma importancia, ya que el brindar productos con altos estándares permite generar salud en la comunidad salvadoreña y así mismo, ello permite que la agroindustria nacional pueda incursionar en mercados exteriores, ampliando la capacidad del país de generar ingresos y mejorar la economía nacional⁸⁸.

⁸⁶ Informe del Mercado Laboral para la Especialidad en Agroindustria con Especialización en el Procesamiento de Frutas, Hortalizas y Granos.

⁸⁷ Frutas y Verduras dentro del Sector Agrícola de El Salvador. <http://webquery.ujmd.edu.sv/>

⁸⁸ Para el 2013 la Agroindustria representaba el 9.34% y la agricultura el 12.18%. <https://amyangel5.wordpress.com/2014/04/23/agroindustria/>

7. ¿En qué medida el MAG está dispuesto a apoyar una estrategia de innovación y creación de valor en el sector agroindustrial?

En la medida que existan propuestas de proyectos concentrados en fortalecer a la agricultura y agroindustria promoviendo la innovación y creación de valor. Siempre y cuando dichas propuestas estén dentro del marco institucional de labores.

8. ¿Qué clase de riesgos se desean correr en el fomento de la estrategia de innovación y creación de valor?

- Abandono de los distritos de riego
- Dejar por fuera el plan de capacitaciones y asesoría técnica del CENTA.
- Aumento de pérdidas por invierno seco a falta de tecnologías adecuadas.

9. ¿Cuál es el tipo de organización de proyecto que acompañaría a la estrategia?

Organización por proyecto.

a. ¿Qué se considerará relativamente más importante en cuanto a la población objetivo?

Aquellos agricultores de frutas, hortalizas y cereales, cuyas cosechas se podrían convertir en productos agroindustriales.

b. ¿A qué plazo se debe y puede planear las operaciones?

El proyecto deberá planear sus operaciones a un plazo que trascienda un mandato gubernamental (5 años).

10. ¿Contribuye la estrategia al crecimiento personal y familiar del agricultor?

Sí, ya que la estrategia permite fortalecer la economía de los pequeños productores, mejorando sus condiciones de vida en general, lo que contribuye al desarrollo social y económico del país. Todo ello puede verse reflejado en el aumento de la seguridad y soberanía alimentaria, aumento de la producción nacional, entre otros resultados de la aplicación de la estrategia.

17.4.2 PREGUNTAS PARA DEFINIR LA VISIÓN

Para la definición de la visión, se responderá las siguientes preguntas frecuentes:

1. ¿Cómo será el proyecto en el futuro?

Un proyecto que se convierta en una organización sin fines de lucro, con apoyo no gubernamental, ejecutando actividades de la mano con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, con personal capacitado en temas: agrícolas, industriales, técnicos, económicos y logísticos, que brinde soluciones innovadoras y creadoras de valor, desarrollando la agroindustria desde los pequeños productores del Distrito de Riego de Zapotitán, expandiendo sus actividades hacia otros distritos de riego que desarrollen actividades afines.

2. ¿Qué hará el proyecto en el futuro?

Formar a los próximos microempresarios agroindustriales del distrito de riego de Zapotitán en el aprovechamiento de oportunidades de integración, guiándolos a través de las

actividades que requieran realizar acorde a sus necesidades, buscando la consecución de sus objetivos.

3. ¿Qué actividades desarrollará el proyecto en el futuro?

Formular, ejecutar y evaluar proyectos, asesorar y capacitar en temas agroindustriales, crear y fomentar vínculos empresariales.

4. ¿Cuál es la imagen deseada del proyecto?

Líder en impulsar el desarrollo agroindustrial. Líder en la generación de cambio de los pequeños productores de frutas, cereales y hortalizas del Distrito de Riego de Zapotitán.

17.5 Anexo 5 – Matriz de congruencia Trabajo Final

TEMA	OBJETIVO GENERAL	ETAPA	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	CONTENIDO
Estrategias de innovación y creación de valor para el sector agroindustrial de El Salvador	Diseñar estrategias de innovación y creación de valor para el sector agroindustrial de El Salvador, con el fin de fomentar el desarrollo socioeconómico de los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales del Distrito de Riego de Zapotitán.	DIAGNOSTICO	Demostrar la situación actual en que se encuentra el sector agroindustrial hortícola, frutícola y de cereales; fundamentado en lo anterior, mostrar la estructura de la estrategia a desarrollar en el presente trabajo de grado.	<ul style="list-style-type: none"> - Mostrar la revisión de la literatura utilizada en el trabajo de grado y presentar los marcos: conceptual, legal, regulatorio e institucional que permitan entender de manera clara los elementos y conceptos en el presente estudio. - Realizar un pre diagnóstico que permita determinar los subsectores agroindustriales a estudiar en el Trabajo de Grado. - Analizar el comportamiento de los factores: abastecimiento, elaboración y comercialización, que inciden en el funcionamiento de los sectores agroindustriales en estudio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Antecedentes del estudio <ol style="list-style-type: none"> a. Marco conceptual b. Marco contextual c. Marco legal d. Marco regulatorio e. Marco Institucional 2. Diagnóstico <ol style="list-style-type: none"> a. Metodología de la investigación b. Análisis de los subsectores agroindustriales con base en el análisis de factores de James Austin para empresas agroindustriales c. Análisis del ambiente externo: cinco fuerzas de Porter d. Análisis del ambiente interno: matriz FODA para el análisis de factores e. Definición Del Tipo De Estudio f. Formulación de hipótesis

	<ul style="list-style-type: none"> - Definir la metodología de investigación a seguir para el desarrollo del diagnóstico - Formular las hipótesis que permitan dar respuesta a las interrogantes previas al diagnóstico. - Determinar la población y muestra del Distrito de Riego en estudio, que sirva de referencia para el diseño de la propuesta a seguir. - Recopilar y analizar la información que permita la confrontación y validación de las hipótesis, así como la formulación de conclusiones del diagnóstico. 		<ul style="list-style-type: none"> g. Diseño experimental de la investigación h. Requerimientos de información de la investigación i. Identificación de las fuentes de información j. Recolección de datos k. Definición de la forma de recolectar los datos l. Elaboración del instrumento de medición m. Determinación de la población y muestra de estudio n. Delimitación de la población o. Delimitación de la muestra de estudio p. Recopilación, evaluación y análisis de resultados q. Hallazgos del diagnóstico r. Conclusiones del diagnóstico
<p>CONCEPTUALIZACIÓN DEL DISEÑO</p>	<p>Proveer guías metodológicas que orienten la futura preparación</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Definir el problema, obtenido del diagnóstico de la situación actual de la 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Conceptualización del diseño a. Metodología del Marco Lógico

	de las estrategias para la innovación y creación de valor en el sector agroindustrial de El Salvador.	Agroindustria en el Distrito de Riego de Zapotitán, utilizando la metodología del Marco Lógico.	<ul style="list-style-type: none"> b. Etapa 1: Identificación del Problema y Alternativas de Solución c. Etapa 2: Planificación d. Estructura del diseño
DISEÑO	Mostrar el diseño de las estrategias de innovación y creación de valor para el sector agroindustrial de El Salvador, con énfasis en los pequeños productores de frutas, cereales y hortalizas del Distrito de Riego de Zapotitán.	<ul style="list-style-type: none"> - Definir criterios de diseño para la formulación y desarrollo de las estrategias de innovación y creación de valor. - Especificar la solución seleccionada a través de la estructura del diseño. - Establecer la misión, visión y objetivos estratégicos que regirán la organización que regirá el proyecto. - Desarrollar las líneas estratégicas en función de las acciones estratégicas, aplicando técnicas de ingeniería industrial, adecuadas para cada una de ellas. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Diseño <ul style="list-style-type: none"> a. Diseño de las estrategias b. Naturaleza de la contraparte c. Propuesta d. Filosofía de PRIADRIZ e. Manual de organización y puestos f. Requerimientos de espacio físico g. Desarrollo de instrumentos de apoyo para las líneas estratégicas

EVALUACIÓN	<p>Determinar el impacto social y de género que tendrán los pequeños productores de frutas, hortalizas y cereales del Distrito de Riego, en relación con los costos del proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Determinar la inversión y costos del proyecto para su posterior búsqueda de financiamiento. - Desarrollar las evaluaciones: económico financiera, social y de género. - Mostrar el plan de implementación del proyecto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evaluaciones <ol style="list-style-type: none"> a. Inversión del proyecto b. Resumen de la inversión total del proyecto c. Resumen de costos d. Evaluación social del proyecto e. Evaluación de género f. Análisis de la financiación del proyecto 2. Plan de implementación del proyecto
------------	---	---	--

17.7 Anexo 7 – Anexo de la guía en agroindustria

A continuación se presentan los anexos de la guía sobre agroindustria en el siguiente orden:

1. Oferta capacitaciones laboratorio alimentos
2. Solicitud de análisis de laboratorio y desarrollo de productos
3. Tabla de precios alimentos

