



**UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN
NICOLAS DE HIDALGO**

FACULTAD DE INGENIERIA CIVIL

**LINEAMIENTOS DEL PROYECTO ESTRATEGICO PARA LA SEGURIDAD ALIMENTARIA
(PESA) APLICADOS EN OBRA CIVIL.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

INGENIERO CIVIL

PRESENTA:

ELDA GABRIELA CORREA MENDOZA

ASESOR:

DR. JUAN ANTONIO CHAVEZ VEGA

MORELIA MICHOACAN, JULIO 2016



Resumen

El proyecto estratégico para la seguridad alimentaria PESA es una de las iniciativas del servicio de apoyo integrado a la seguridad alimentaria de la FAO, es una estrategia diferenciada para promover y acelerar el desarrollo rural de las zonas marginadas; con apoyo técnico metodológico diseñado para trabajar con las familias y grupos de las zonas marginadas para mejorar e innovar sistemas de subsistencia, producción e ingreso.

Debido a la carencia de resultados de los diferentes programas sociales; llevaron a integrar a este proyecto las ADR contribuyendo al desarrollo de capacidades de las personas y familias de las comunidades de alta marginación para que sean los principales actores en la apropiación de la problemática, la identificación de oportunidades y la búsqueda de soluciones para lograr la seguridad alimentaria, el incremento en el ingreso y la SOSTENIBILIDAD. Logrando la satisfacción permanente de las necesidades de la comunidad, aprovechando el potencial humano y los recursos naturales sin comprometer el desarrollo de las futuras generaciones en términos ambientales, económicos y socioculturales.

Palabras clave:

PESA, ADR, DESARROLLO, SEGURIDAD Y SOSTENIBILIDAD

Summary

The strategic project for food security is one of PESA service initiatives integrated food security FAO support, it is a differentiated strategy to promote and accelerate the development of marginalized rural areas; with methodological and technical support designed to work with families and groups of marginalized areas to improve and innovate systems subsistence production and income.

Due to the lack of results from the different social programs; They led to integrate this project ADR contributing to the development of capacities of individuals and families in communities of high marginalization to be major players in the appropriation of the problem, identifying opportunities and finding solutions to achieve safety food, the increase in income and sustainability. Achieving permanent satisfaction of the needs of the community, taking advantage of human potential and natural resources without compromising the development of future generations in environmental, economic and socio-cultural terms.

Keywords:

PESA, ADR, DEVELOPMENT, SECURITY AND SUSTAINABILITY

INDICE	N. PAG
INTRODUCCION	6
CAPITULO 1. INDUCCION A LA FAO	7
1.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA FAO	8
1.2 OBJETIVOS	9
CAPITULO 2. INDUCCIÓN A LA SAGARPA	9
2.1 MISION	10
2.2 VISIÓN	10
2.3 OBJETIVOS	10
2.4 REGLAS DE OPERACIÓN DEL COMPONENTE PESA	11
CAPITULO 3. PESA	45
3.1 ANTECEDENTES	45
3.2 OBJETIVOS	48
3.2.1 OBJETIVO GENERAL	48
3.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	48
3.3 MISIÓN Y VISIÓN	49
3.4 PRINCIPIOS DEL PESA	50
3.5 ATRIBUTOS DEL PESA	51
3.6 ESTRATEGIAS DEL PESA	52
3.6.1 ESTRATEGIA DE DESARROLLO	53
3.6.2 ESTRATEGIA TERRITORIAL	54
3.6.3 ESTRATEGIA OPERATIVA	53
CAPITULO 4. AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	59
4.1 MISION	60
4.2 VISION	60
4.3 PRINCIPIOS Y VALORES DE UNA ADR	61
4.4 REQUISITOS DE OPERACIÓN	62
4.5 FUNCIONES DE LAS ADR	63
4.6 DERECHOS DE LA ADR	68
4.6.1 CONTRATACION COMO ADR	68
4.6.2 RESPALDO INSTITUCIONAL Y FONDEO DE RECURSOS.	81
4.7 OBLIGACIONES DE LA ADR	81
4.8 EVALUACION DE LA ADR	83

CAPITULO 5. EJEMPLOS DE PROYECTOS PESA CON APLICACIÓN EN OBRA CIVIL	84
5.1 INTRODUCCIÓN.	84
5.2 ANTECEDENTES.	85
5.3 DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO.	86
5.3.1. LA PROBLEMÁTICA SOCIOECONÓMICA DE LA MICRORREGION.	89
5.3.2. LA PROBLEMÁTICA AGROALIMENTARIA DE LA MICRORREGIÓN	91
5.4. OBJETIVOS.	92
5.4.1. OBJETIVOS DEL PESA	92
5.4.1.1. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.	93
5.4.1.2. SELECCIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN.	93
5.5. METAS.	94
5.6. ANALISIS DE MERCADO	94
5.6.1. ANALISIS DE MERCADO DE ALIMENTOS.	95
5.6.2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO A OBTENER	95
5.6.3. VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCION.	100
5.7. INGENIERIA DEL PROYECTO.	100
5.7.1. REQUERIMIENTOS FISIOGRAFICOS Y PRODUCTIVOS.	102
5.7.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.	103
5.7.3. DIMENSIONES Y CONSTRUCCIÓN.	114
5.7.4. MATERIALES, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.	116
5.7.5. PLAN DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO.	118
5.8. ANÁLISIS DE INDICADORES TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS.	120
5.8.1. DIMENSIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.	120
5.8.2. DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO.	124
CONCLUSIONES	128
BIBLIOGRAFIA	129

INTRODUCCION

El modelo PESA se define como el conjunto de conocimientos, técnicas y procesos, que se utilizan en el diseño y operación de planes y proyectos, que promuevan y contribuyan al desarrollo integral de las familias en las zonas marginadas del país. Ha sido diseñado desde sus inicios para brindar soporte y alternativas a las personas y familias rurales. Dada la importancia se ha venido implementando el proyecto PESA en los estados con más comunidades de alta marginación para algún día lograr la sostenibilidad de las familias.

El crecimiento del sector agrícola es también el medio más eficaz para reducir la pobreza y lograr la seguridad alimentaria. Debemos asegurarnos que el aumento de la productividad no sólo beneficie a unos pocos, y que la base de recursos naturales proporcione servicios (polinización, el ciclo de nutrientes en los suelos, calidad del agua, etc.) que aumenten la sostenibilidad.

Los efectos del PESA en la disponibilidad y acceso a los alimentos han influido de manera efectiva y significativa en las familias beneficiarias que ven una nueva perspectiva de futuro; estos resultados no se hubieran dado sin la labor de las ADR, que atienden a la población rural en campo con una presencia constante.

La mejor manera de permanecer y consolidar el PESA ha sido ganando espacios en las políticas públicas rurales. Por ello, se ha trabajado fuertemente con el Gobierno Federal y con los gobiernos estatales.

1. INDUCCION A LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACION (FAO)

La FAO es el principal organismo de las naciones unidas encargado de dirigir las actividades internacionales de lucha contra el hambre, su trabajo consiste en ayudar a los países en desarrollo y ampliar su agricultura, silvicultura y pesca, mejorar sus niveles de alimentación y nutrición y aliviar así la pobreza y el hambre.

En 1994 la FAO puso en marcha el PESA en el ámbito mundial, como programa de primera importancia para impulsar la producción de alimentos y reducir las tasas de hambre y malnutrición. En su etapa inicial, el programa se orientaba principalmente a obtener resultados en la producción mediante la introducción de modificaciones sencillas y económicas en la tecnología, como la introducción del riego, la diversificación de los sistemas productivos etc., actualmente 102 países participan en él PESA de los cuales alrededor de 30 aplican programas exhaustivos de seguridad nutritiva.

El gobierno de México a través de la SAGARPA acordó con la FAO la implementación del programa especial de seguridad alimentaria (PESA) a fin de desarrollar las capacidades de la población rural de zonas de alta marginación, para que las familias campesinas sean los principales generadores de su desarrollo a través de la búsqueda e instrumentación de soluciones encaminadas a lograr la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza.

La primera fase del proyecto se concentró en el desarrollo metodológico e institucional y su aplicación en el medio rural. De igual forma se estableció una

estrategia de intervención a nivel local y regional a través de un análisis de restricciones.

La diversidad de proyectos de desarrollo que emana de los primeros resultados de la aplicación de la propuesta metodológica llevo a definir cinco áreas de atención: hogar saludable, traspatio, milpa, cadena productiva local y diversificación productiva. De este modo se focalizaron mejor los proyectos de desarrollo y se evitó la dispersión de recursos. También se consideró de manera transversal la metodología de cambio tecnológico participativo que fomenta el desarrollo y la innovación tecnológica en las comunidades rurales.

1.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES DE LA FAO

- Tiene como objetivo alcanzar la seguridad alimentaria para todos y asegurar que las personas tengan acceso regular a alimentos de buena calidad, que les permita llevar una vida activa y saludable.
- Dirige las actividades internacionales encaminadas a erradicar el hambre.
- Brinda sus servicios a países desarrollados y en desarrollo.
- Impulsa el desarrollo de zonas rurales, donde vive el 70 % de la población mundial pobre y con serios problemas de nutrición.
- Proporcion un lugar neutral de encuentro y conocimientos generales imprescindibles para llegar a un consenso.
- Ofrecer información. Utiliza la experiencia de su personal para recopilar analizar y difundir la información relativa a la alimentación y la agricultura. A través de boletines, libros, revistas, medios digitales y foros electrónicos.

1.2 OBJETIVOS

- Ayudar a eliminar el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición.
- Hacer que la agricultura, la actividad forestal y la pesca sean más productivas y sostenibles.
- Reducir la pobreza rural.
- Propiciar sistemas agrícolas y alimentarios inclusivos y eficientes.
- Incrementar la resiliencia de los medios de vida ante las catástrofes.

2. INDUCCIÓN A LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.

La secretaria de agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación es una dependencia del poder ejecutivo federal, que tiene entre sus objetivos proporcionar el ejercicio de una política de apoyo que permita producir y aprovechar mejor las ventajas comparativas de nuestro sector agropecuario, integrar las actividades del medio rural a las cadenas productivas del resto de la economía y estimular la colaboración de las organizaciones de productores con programas y proyectos propios así como con las metas y objetivos propuestos para el sector agropecuario.

SAGARPA brinda apoyo para la integración del PESA con las políticas y metas del gobierno federal en materia de desarrollo rural y producción de alimentos, fomentando sinergias y la concurrencia de recursos con otras dependencias de gobierno.

2.1 MISION

Promover el desarrollo integral del campo y de los mares del país que permita el aprovechamiento sustentable de sus recursos, el crecimiento sostenido y equilibrado de las regiones, la generación de empleos atractivos que propicien el arraigo en el medio rural y el fortalecimiento de la productividad y la competitividad de los productos para consolidar el posicionamiento y la conquista de nuevos mercados, atendiendo a los requerimientos y exigencias de los consumidores.

2.2 VISIÓN

México cuenta con una sociedad rural que goza de calidad de vida atractiva y con diversidad de oportunidades de desarrollo así con un sector agroalimentario y pesquero rentable y sustentable que ofrece alimentos sanos, accesibles y de calidad a sus habitantes.

2.3 OBJETIVOS

- Elevar el nivel de desarrollo humano y patrimonial de los mexicanos que viven en las zonas rurales y costeras.
- Abastecer el mercado interno con alimentos de calidad, sanos y accesibles provenientes de nuestros campos y mares.
- Mejorar los ingresos de los productores incrementando nuestra presencia en los mercados globales, promoviendo los procesos de agregación de valor y la producción de energéticos.
- Revertir el deterioro de los ecosistemas, a través de acciones para preservar el agua, el suelo y la biodiversidad.

- Conducir al desarrollo armónico del medio rural mediante acciones concertadas, tomando acuerdos con todos los actores de la sociedad rural. Además de promover acciones que propicien la certidumbre legal en el medio rural.

2.4 REGLAS DE OPERACIÓN DEL COMPONENTE PESA

Los conceptos y montos máximos de los apoyos a los que accederán los beneficiarios son:

CONCEPTOS	MONTOS MAXIMOS
Infraestructura, equipo, material vegetativo, especies zootécnicas y acuícolas para instrumentar proyectos productivos.	Hasta el 90% del valor del proyecto sin rebasar \$100,000.00 (Cien mil pesos 00/100 M.N.) por UPF o \$750,000.00 (setecientos cincuenta mil pesos 00/100M.N.) por grupo de personas o persona moral, que se integre como mínimo por 5 unidades de producción familiar (UPF).
Servicios integrales proporcionados por una Agencia de Desarrollo Rural (ADR) para la promoción, la organización, el diseño, la puesta en marcha y el acompañamiento técnico de proyectos productivos.	Hasta el 100% del costo del servicio, sin rebasar \$2,400,000.00. La cobertura de atención será de al menos 11 localidades con 30 UPF cada una. Las localidades con menos de 30 familias podrán agruparse para ser atendidas. El apoyo de los servicios por localidad atendida no será menor a \$70,000.00, ni mayor a \$80,000.00, por localidad. Los servicios deberán contratarse a más tardar, 30 días después de que se radiquen a los FOFAE los recursos asignados a la Entidad Federativa para la operación del PESA. Los contratos por la prestación de servicios, no podrán ser menores a 10 meses, ni extenderse después del 31 de marzo del año siguiente. En todos los casos, los servicios incluirán el 100% de las actividades y productos establecidos en los contratos.
Servicios de elaboración de estudios, diseño y puesta en marcha de proyectos de conservación y uso sustentable de suelo y agua proporcionados por una Agencia de Desarrollo Rural (ADR) especializada.	Hasta el 100% del costo del servicio, sin rebasar el 6% del costo total del proyecto.

Servicios de asistencia y soporte técnico-metodológico, proporcionados por la Unidad Técnica Nacional del PESA (UTN FAO-PESA)	Hasta 2% del monto total del PESA autorizado en el PEF, para suscribir el Convenio de Cooperación Internacional con la FAO, para operar el Proyecto con la metodología PESA-FAO.
Servicios de supervisión del desempeño en situación de trabajo y seguimiento de la calidad de los servicios profesionales de las ADR, facilitadores y Agencias COUSSA PESA, coordinados por las Delegaciones de la SECRETARÍA.	Hasta el 8% del monto total de recursos programados para Desarrollo de Capacidades de la población beneficiaria.
Obras y prácticas de conservación y uso sustentable de suelo y agua que den viabilidad a proyectos productivos.	Hasta el 90% del costo total de la obra y/o práctica, sin rebasar \$750,000.00 por beneficiario.

La aportación de la UPF podrá ser de tipo monetaria, con mano de obra y/o con los materiales de la región que el proyecto justifique.

Art.46. los apoyos del PESA se destinarán a personas físicas, grupos de personas y personas morales que realicen actividades agropecuarias, acuícolas y pesqueras en localidades rurales de lata y muy alta marginación de acuerdo con la clasificación del CONAPO o de los consejos estatales de población (COESPO).

El componente tendrá cobertura en las entidades federativas a las que el PEF 2015, asigna presupuesto para la operación del PESA.

Además de reunir los requisitos generales, los requisitos específicos para acceder a los conceptos de apoyo son:

CONCEPTO	REQUISITOS
Material Vegetativo	Se deberán cumplir las disposiciones emitidas por el SENASICA.
Especies zootécnicas y acuícolas	Se deberá cumplir la normatividad de los Elementos Técnicos de Ganadería del Programa de Fomento Ganadero 2014 de la Secretaría.

Obras de conservación y uso sustentable de suelo y agua que den viabilidad a proyectos productivos.	Se deberá cumplir los criterios y requisitos específicos del Componente COUSSA.
Servicios integrales proporcionados por una Agencia de Desarrollo Rural (ADR) para la promoción, la organización y la puesta en marcha de los proyectos productivos de inicio y años subsecuentes.	i. Participar en la convocatoria estatal. ii. Entregar expediente requisitado en tiempo y forma. iii. Ser aprobado y validado como ADR. iv. Suscribir contrato en los términos normativos validados por el GOP. v. Someterse al proceso de validación de la FAO, para ser refrendadas por el Grupo Operativo Estatal PESA (GOP) y contratadas.
Servicios de elaboración de estudios, diseño y puesta en marcha de proyectos de conservación y uso sustentable de suelo y agua proporcionados por una Agencia COUSSA especializada.	i. Participar en la convocatoria estatal. ii. Entregar expediente requisitado en tiempo y forma. iii. Ser aprobado y validado como Agencia COUSSA. iv. Suscribir contrato en los términos normativos validados por el GOP.

Art. 47. Con el objeto de lograr una coordinación institucional eficiente una semana después de la firma del acuerdo específico se instalara el GOP, integrado por un representante del gobierno del estado, uno de la FAO y uno de la secretaria, cuyas funciones y atribuciones se establecen en los lineamientos del GOP.

El procedimiento de acceso a los conceptos de apoyo será el siguiente:

- i. las localidades de atención deben ser seleccionadas de acuerdo al método PESA-FAO y validadas en el GOP. Los apoyos del componente solo pueden destinarse a las familias de estas localidades.
- ii. Se dará prioridad a los proyectos que cuenten con la participación de integrantes del conjunto de hogares del padrón de beneficiarios del programa PROSPERA y del programa de apoyo alimentario para su

atención por parte del componente. Para este criterio, el componente podrá brindar asesoría para el diseño del proyecto.

- iii. Los gobiernos de las entidades federativas publicaran la convocatoria para la participación de agencias de desarrollo rural en la operación del componente. La unidad responsable validara el perfil de todas las DAR participantes.
- iv. El GOP realizara la selección de las ADR que pueden ser contratadas.
- v. Las ADR seleccionadas, desarrollan procesos de planeación participativa con las familias que realizan actividades agropecuarias, acuícolas y pesqueras en las localidades de alta y muy alta marginación. Aplicando el método PESA-FAO.
- vi. Las familias que serán beneficiadas con los apoyos del componente se autoseleccionan con base en su interés, motivación y de acuerdo a su potencial y vocación productiva.
- vii. Las ADR facilitan la identificación de las necesidades de las unidades de producción familiar, en las localidades rurales de alta y muy alta marginación de cada microrregión.
- viii. Las ADR elaboran los proyectos de las familias seleccionadas y lo presentan al GOP, para su validación.
- ix. Los gobiernos de las entidades federativas emiten el dictamen, la resolución y publicación de listado de beneficiarios autorizados.
- x. Entrega de los apoyos o incentivos.
- xi. La puesta en marcha de acciones y proyectos y su seguimiento, se realizan de acuerdo al método PESA-FAO, con el acompañamiento técnico de las ADR correspondientes.

Art. 48. Son participantes en el presente componente:

- i. Unidad responsable: Dirección general de desarrollo territorial y organización rural
- ii. Instancia ejecutora: Gobiernos de los estados.

Art. 61. Mecánica operativa del componente proyecto estratégico de seguridad alimentaria (PESA).

El proyecto estratégico de seguridad alimentaria (PESA) se opera aplicando la metodología de la organización de las naciones unidas para la alimentación y la agricultura (FAO).

El gobierno de México y la FAO, suscriben un acuerdo de cooperación técnica mediante el cual se convienen los objetivos, las metas, el presupuesto y los recursos humanos requeridos para promover las metodologías, las herramientas y las técnicas empleadas por la FAO, al dar capacitación y acompañamiento técnico-mitológico a las agencias de desarrollo rural (ADR) y sus facilitadores: así como a los funcionarios responsables de normar y operar el PESA. Para recibir los servicios de asistencia técnica y soporte metodológico estipulado en el acuerdo de cooperación técnica, la secretaria destinara hasta el 2% del monto total autorizado en el PEF, para la instrumentación del PESA.

Con objetivo de lograr una coordinación institucional eficiente para la operación del proyecto estratégico y seguimiento, se instalara en cada entidad federativa, el grupo operativo del proyecto estratégico de seguridad alimentaria (GOP).

El grupo operativo PESA (GOP) será el órgano responsable de tomar las decisiones operativas en las entidades federativas, dar seguimiento y evaluar periódicamente el desarrollo y los resultados de este componente, con base en los informes que al efecto presenten cada uno de los actores que participan en su instrumentación.

El GOP está integrado por tres miembros propietarios con derecho a voz y voto conforme a lo siguiente: Un representante de la delegación de la SECRETARIA en la entidad federativa que fungirá como coordinador, un representante de la instancia ejecutora que tendrá a cargo de la secretaria técnica y un representante de la unidad técnica nacional FAO-PESA (UTN FAO-PESA). Su constitución se sustentará en una acta de instalación y se deberá enviar una copia a la unidad responsable.

Los responsables propietarios nombrarán a un suplente que lo sustituya en la reuniones, con todos los derechos y obligaciones. A juicio del GOP, se podrán invitar a los asistentes que considere conveniente. Dichos invitados tendrán solo derecho a voz.

ANEXO IV

 SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN		<h2 style="margin: 0;">SOLICITUD GENERAL DE APOYO</h2>	 Michoacán Compromiso de todos
---	---	--	---

1. DATOS DE VENTANILLA

COMPONENTE	INSTANCIA EJECUTORA	EDO	DDR	MUNICIPIO	CADER	VENTANILLA	DIA	MES	AÑO	CONSECUTIVO

*No. de Folio.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

I. a DATOS DEL SOLICITANTE (PERSONA FÍSICA O MORAL)

Física Moral Grupo (COUSSA, PESA PRODEZA y Desarrollo de Capacidades)

*Fecha de Nacimiento

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

AAAA MM DD

*Nombre (s) del Grupo ó Razón social persona moral: _____

*Nombre (s) persona Física o representante legal (en su caso):

(o representante del grupo en su caso). _____

*Primer Apellido: _____

*Tipo de vialidad: () Avenida () Boulevard () Calle () Callejón () Calzada () Periférico () Privada () Carretera () Camino () Otro () norma INEGI

*Nombre de vialidad: _____

*Número exterior 1: _____ Número exterior 2: _____ Número interior: _____ *Código Postal: _____

*Referencia 1 (entre vialidades): _____

*Referencia 2 (vialidad posterior): _____ Referencia 3 (Descripción de ubicación): _____

*Localidad: _____ *Municipio: _____ *Estado: _____

*Otro: _____

Número de UPP o RNP: _____

*Campos obligatorios.

2. DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: _____

DOMICILIO DEL PROYECTO: _____

PROYECTO NUEVO PROYECTO DE AMPLIACIÓN CONTINUACIÓN

2.a EMPLEOS A GENERAR

No. De empleos indirectos	<input type="text"/>	Mujer	<input type="text"/>	Hombre	<input type="text"/>
No. De empleos directos	<input type="text"/>	Mujer	<input type="text"/>	Hombre	<input type="text"/>

CATEGORÍAS	MUJER	HOMBRE	TOTAL
JÓVENES			
INDÍGENAS			
ADULTOS MAYORES			
DISCAPACITADOS			
ADULTOS			

2.b COMPONENTE A SOLICITAR

TITULAR DE LA PRESENTE:

Los que suscribimos, representantes de _____, solicitamos participar de los apoyos y beneficios que el Gobierno Federal, otorga a través del "Componente _____", para lo cual proporcionamos nuestros datos y documentos requeridos, manifestando que son verídicos, comprometiéndome a cumplir con los criterios y requisitos de elegibilidad establecidos.

No. Total de Socios *No. Socios morales *No. Socios físicos

No. Socios Físicos Mujeres *No. Socios Físicos hombres

3. PROGRAMAS Y COMPONENTES DE APOYO SOLICITADOS:

ESTRUCTURA FINANCIERA

	Programas (componentes)	INVERSIÓN TOTAL	SOLICITANTE	CREDITOS	APOYOS	GOBIERNO
1						
2						
3						
4						

DESCRIBIR EN QUE CONCEPTOS SE USARÁN LOS APOYOS: _____

3.a APOYO SOLICITADO

Concepto de apoyo	Apoyo solicitado		Crédito o alguna otra fuente de financiamiento		Aportación del solicitante		Monto total de la inversión (incluyendo monto solicitado)		No. Beneficiarios	
	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Mujer	Hombre

*Nombre _____ de _____ vialidad: _____

*Número exterior 1: _____ Número exterior 2: _____ Número interior: _____ *Código Postal _____

*Referencia 1 (entre vialidades): _____

Referencia 2 (vialidad posterior): _____ Referencia 3 (Descripción de ubicación) _____

*Localidad:	*Municipio:	*Estado:
-------------	-------------	----------

EL BANCO NO REVELARÁ, RENTARÁ O VENDERÁ SUS DATOS PERSONALES A TERCEROS, ÚNICAMENTE LOS UTILIZARÁ PARA MEJORAR EL NIVEL DEL SERVICIO Y ENVIAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO A SUS INTERESES.

EL BANCO SE RESERVA EL DERECHO DE ACTUALIZAR INFORMACIÓN EN SUS REGISTROS Y BASE DE DATOS.

DECLARO AL BANCO LA VERACIDAD DE LOS DATOS QUE HE PROPORCIONADO.

TIPO DE TRÁMITE NO SE APLICA	DATOS DEL BANCO QUE VALIDA LA CUENTA NO SE APLICA
---------------------------------	--

4. RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS

TODOS LOS SOLICITANTES		DOCUMENTOS PARA ORGANIZACIONES		DOCUMENTOS PARA GRUPOS			
CURP (3)	<input type="checkbox"/>	Comprobante de domicilio	<input type="checkbox"/>	Bese de Integrantes (2)	<input type="checkbox"/>	Relación de integrantes (3)	<input type="checkbox"/>
Identificación Oficial	<input type="checkbox"/>	Programa de Trabajo (2 y 4) o	<input type="checkbox"/>	Identificación of. de Autoridades	<input type="checkbox"/>	Acta Asamblea de Autoridades	<input type="checkbox"/>
Curriculum P.S.P. (4)	<input type="checkbox"/>	Documentos de propiedad	<input type="checkbox"/>	Cédula fiscal (RFC)	<input type="checkbox"/>	Identificación Autoridades	<input type="checkbox"/>
Constancia ser productor rural o de desarrollar	<input type="checkbox"/>	Permisos (cuando apliquen)	<input type="checkbox"/>	Acta Constitutiva actualizada	<input type="checkbox"/>		
				Poder notarial del	<input type="checkbox"/>		

oficio

| Representante

DOCUMENTOS PARA INSTITUCIONES (Componente Desarrollo de Capacidades)

- Acta constitutiva actualizada o equivalente
- Identificación oficial de Autoridades
- Cédula Fiscal (RFC)
- Poder notarial del representante legal
- Carta acuerdo de beneficiarios participantes en el programa de trabajo o proyecto

- Curriculum y Experiencia Equipo responsable del programa de trabajo/proyecto

5. PERMISOS (DESCRIBIR)

NOMBRE DEL PSP (4): _____ TEL. (4): _____

CORREO ELECTRÓNICO (4): _____

APOYOS SOLICITADOS EN AÑOS ANTERIORES POR EL GRUPO U ORGANIZACIÓN

PAAP 09/10 Año Año PROMAF Año Año SOPORTE (AT O CPAC) Año Año OTRO Año Año COUSSA Año Año PROVAR Año Año

DECLARACIONES

5.a Declaro bajo protesta de decir verdad:

1. Que no realizo actividades productivas ni comerciales ilícitas.
2. Que no hemos recibido apoyos para la adquisición de activos en los conceptos que solicitamos, en los últimos dos años. (5)

Que estoy al corriente en mis obligaciones fiscales.

Que estoy exento de obligaciones fiscales.

5.b Declaro bajo protesta de decir verdad que no realizo actividades productivas y/o comerciales ilícitas.

5.c Con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo acepto la recepción de notificaciones relacionadas con la presente solicitud a través de la página electrónica de la Secretaría (www.sagarpa.gob.mx) y/o de la página electrónica de la Instancia Ejecutora. Conforme a lo establecido en el artículo 2 fracción III de las Reglas de Operación de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, manifiesto bajo protesta de decir verdad que no he recibido apoyos o subsidios que impliquen duplicidad para el mismo concepto de este programa.

5.d Sr. Presidente del Comité Técnico; Me permito solicitar a usted los apoyos de los programas y componentes que se indican, para lo cual proporcione la información y documentos requeridos. Manifiesto que los datos son verídicos y me comprometo a cumplir con los ordenamientos establecidos en las Reglas de Operación y Lineamientos correspondientes, así como de toda la legislación aplicable.

5.e Manifiesto que los datos proporcionados son verídicos y me comprometo con los ordenamientos establecidos en las Reglas de Operación y lineamientos correspondientes para el cual solicito apoyo, así como de toda la legislación aplicable. Por otra parte, expreso mi total y cabal compromiso, para realizar las inversiones y/o Trabajos que me correspondan, para ejecutar las acciones del proyecto aludido.

5.f "Los datos personales recabados serán protegidos e incorporados y tratados en el sistema de datos personales "base de datos de beneficiarios de programas de apoyos" con fundamento en el Art. 43 del Reglamento Interior de la SAGARPA y de la Ley Federal de Transparencia a la Información Pública Gubernamental, y cuya finalidad es proporcionar información sobre los beneficiarios de los diversos programas de apoyo."

Eximo a la SAGARPA y a ASERCA de toda responsabilidad derivada del depósito del importe del apoyo que se me otorgue, en la cuenta bancaria que se precisa con antelación, toda vez que los datos que de ella he proporcionado son totalmente correctos y vigentes, lo cual manifiesto bajo protesta de decir verdad en cuanto ASERCA efectúe los depósitos del importe que me corresponda, me doy por pagado, en caso de reclamación del depósito, para comprobar que el pago no se ha efectuado, me comprometo a proporcionar los estados de cuenta emitidos por el banco, que la SAGARPA requiera; con este documento me hago sabedor de que ASERCA se reserva el derecho de emitir el apoyo mediante otra forma de pago, cuando así lo determine autorizo al banco para que se retire los depósitos derivados de los programas de SAGARPA efectuados por error en mi cuenta, así como los que no me correspondan o los que excedan al apoyo al que tengo derecho y sean reintegrados a la cuenta bancaria del programa correspondiente.

6.OBSERVACIONES:

6.a CADER DDR DELEGACIÓN INSTANCIA EJECUTORA

OTRO

FIRMA

NOMBRE COMPLETO Y CARGO DEL FUNCIONARIO RECEPTOR

6.b FIRCO FR FIRA CONAZA

FIRMA

NOMBRE COMPLETO Y CARGO DEL FUNCIONARIO RECEPTOR

6.c Atentamente

Nombre y Firma o Huella Digital

6.d _____

NOMBRE Y FIRMA DEL SOLICITANTE

7. NOTAS

7.a (1) PROGRAMA (COMPONENTES) A LOS QUE APLICA EL FORMATO:

INVERSIÓN EN EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA (Agricultura, Ganadería, Pesca, manejo post producción, Recursos Genéticos, Activos Productivos Tradicional);	SUSTENTABILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES (Conservación y Uso Sustentable de Suelo y Agua-COUSA-, Reconversión Productiva)
PROGRAMA DESARROLLO DE CAPACIDADES, INNOVACIÓN, TECNOLÓGICA Y EXTENSIONISMO RURAL (Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural)	Apoyo al Ingreso Agropecuario PROCAMPO para Vivir Mejor (Fomento Productivo del Café)
PROYECTO ESTRATÉGICO DEL DESARROLLO DE LAS ZONAS ÁRIDAS	PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (PESA)

(2) PARA SOLICITUDES MENORES DE \$200,000 SE PRESENTARÁ UN PROYECTO EN EL FORMATO DE PROYECTO SIMPLIFICADO, EXCEPTO PARA COUSSA

(3) CONJUNTAMENTE CON ESTA SOLICITUD DEBERÁ REQUISITARSE EL FORMATO ANEXO XIX

(4) ESTOS DATOS DEBERÁN REQUISITARSE SOLAMENTE EN EL CASO DE QUE SE SOLICITE APOYO DEL COMPONENTE DE DESARROLLO DE CAPACIDADES Y EXTENSIONISMO RURAL

(5) SE EXCEPTUA DEL CRITERIO DE ELEGIBILIDAD "No haber recibido apoyos para la adquisición de activos en los conceptos que solicitamos, en los últimos dos años" A LOS PRODUCTORES BENEFICIARIOS QUE RECIBEN SEMENTALES, SEMEN Y EMBRIONES, LOS CUALES PODRÁN RECIBIRLOS ANUALMENTE.

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

INSTRUCTIVO DE LLENADO ANEXO

I.DATOS VENTANILLA

0. COMPONENTE: Anotar el Número del Artículo del componente conforme a las Reglas de Operación

0. INSTANCIA EJECUTORA: Anota las siglas de esta

1.- ESTADO (nombre): Denominación de la Entidad Federativa.

NÚMERO SEGÚN CATÁLOGO

2.- DDR (nombre): Denominación del Distrito de Desarrollo Rural (DDR)

NÚMERO SEGÚN CATÁLOGO

3.- MUNICIPIO (nombre): Denominación del Municipio donde se encuentra el domicilio del productor, conforme al catálogo de Municipios que se puede consultar en la dirección electrónica: <http://mapserver.inegi.org.mx/mgn2k/?c=646&s=est> **NÚMERO SEGÚN CATÁLOGO**

4.- CADER (nombre): Denominación del Centro de Apoyo al Desarrollo Rural (CADER) **NÚMERO SEGÚN CATÁLOGO**

5.- VENTANILLA AUTORIZADA (nombre): Denominación de la Ventanilla Autorizada a través de la cual se realizó el trámite **NÚMERO SEGÚN CATÁLOGO**

6.- FECHA DE REGISTRO (DD/MM/AAAA): Fecha de registro ante la Ventanilla Autorizada, en la que se presenta la solicitud.

7.- CONSECUTIVO: Número que se da en ventanilla para control interno.

8.- FOLIO SOLICITUD: Que asigna el sistema a la solicitud.

9.- FECHA NAC. (DD/MM/AAAA): Fecha de nacimiento del beneficiario designado por el productor, de acuerdo al Día/Mes/Año. Este dato es obligatorio si se declaró beneficiario.

10.- EDO. CIVIL: Estado civil del productor, de acuerdo a la siguiente clasificación: Estado Civil Clave

Soltero (a) 01

Casado (a) 02

Viudo (a) 03

Divorciado (a) 04

Unión Libre 05

Concubinato 06

Otro 07

11.- NACIONALIDAD.- Se refiere al país de origen del productor o, en el caso de extranjeros, lo señalado en el documento de naturalización.

I.a DATOS DEL SOLICITANTE (REPRESENTANTE DEL GRUPO, PERSONA FÍSICA O MORAL)

12.- PERSONA: Tipo de persona: (F) si se trata de persona Física o (M) para Persona Moral o del representante legal cuando es persona moral;

En el caso de COUSSA y Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural y en los Proyectos Estratégicos PESA y Desarrollo de Zonas Áridas, se podrá considerar como solicitantes, a Grupos de Personas

13.- NOMBRE DEL GRUPO O RAZÓN SOCIAL: Corresponde al nombre completo del grupo o de la persona moral.

14.- NOMBRE DE LA PERSONA FÍSICA O DEL REPRESENTANTE LEGAL: Corresponde al nombre completo del productor o del representante legal de la organización, debe de coincidir con el asentado en la identificación oficial y en el documento de propiedad o posesión legal.

15.- PRIMER APELLIDO: Corresponde al apellido paterno de la identificación oficial del productor o representante legal en el documento de propiedad o posesión legal.

16.- SEGUNDO APELLIDO: Corresponde al apellido materno de la identificación oficial del productor o representante legal en el documento de propiedad o posesión legal.

17.- CURP: Clave Única del Registro de Población (CURP) del productor o representante legal.

18.- RFC (con homoclave): Clave del Registro Federal de Contribuyentes del productor o persona moral.

19.- TELÉFONO: Número telefónico del domicilio del productor o del representante legal, iniciando con la clave lada. Ejemplo: 01(55)10 14 21 22

20.- FAX: Número telefónico del fax, en caso de contar con este medio de comunicación.

21.- CORREO ELECTRÓNICO: Dirección de correo electrónico del productor o representante legal. Ejemplo: elproductordemaiz@yahoo.com.mx

I.b DOMICILIO DEL SOLICITANTE

22.- TIPO ASENT. HUMANO: Nombre del tipo de asentamiento humano, conforme a la Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos publicada en el Diario Oficial de la Federación del 12 de noviembre de 2010. Consultar en la dirección electrónica: <http://www.inegi.org.mx/>

23.- NOMBRE ASENT. HUMANO: Nombre completo del asentamiento humano de acuerdo al tipo de asentamiento anterior. Ejemplo: COLONIA CENTRO; HACIENDA LA PRIMAVERA; etc.

24.- TIPO VIALIDAD: Nombre del tipo de vialidad donde está el domicilio del productor, conforme a la Norma Técnica sobre Domicilios Geográficos publicada en el Diario Oficial de la Federación del 12 de noviembre de 2010. Consultar en la dirección electrónica <http://www.inegi.org.mx/>

25.- NOMBRE VIALIDAD: Nombre completo de la vialidad donde habita el productor persona física o domicilio fiscal si se trata de persona moral.

Ejemplo: CALLE LOS FRESNOS; BOULEVARD BENITO JUÁREZ, CALLEJÓN LAS BRUJAS, etc.

26.- NÚMERO EXT 1/- Número exterior del domicilio donde habita el productor y que tiene como frente la vialidad, en casos de doble numeración indicar el de mayor reconocimiento. Ejemplo: MANZANA 15 LOTE 23

27.- NÚMERO EXT 2/- Número exterior cuando la vivienda se ubique en unidad privada, el número de la vivienda y el número interior cuando se trate de Condominio Horizontal, Unidad Habitacional, Vecindad, Multifamiliar, etc.

28.- NÚMERO INT.- Se refiere a los caracteres alfanuméricos y símbolos que identifican uno o más inmuebles pertenecientes a un número exterior, en su caso.

29.- C.P.: Clave del Código Postal que corresponda al domicilio del productor.

30.- REFERENCIA 1: Nombre de las vialidades entre las que se encuentra el domicilio del productor.

Ejemplo: Entre CALLE BENITO JUÁREZ Y CALLE LÁZARO CARDENAS.

31.- REFERENCIA 2.- Nombre de la vialidad más próxima ubicada en la parte posterior del domicilio del productor. Ejemplo: AVENIDA LAS TORRES.

32.- REFERENCIA 2.- Breve descripción de la ubicación del domicilio del productor, en caso de existir. Ejemplo: FRENTE AL CANAL INDEPENDENCIA

33.- LOCALIDAD (cve/nombre): Clave y nombre completo de la localidad a la que pertenece el domicilio geográfico del productor conforme al catálogo de claves geo estadísticas del INEGI. Ejemplo: 0025 EL SALITRE, 0001

34.- MUNICIPIO (cve/nombre): Clave y Denominación del Municipio donde se encuentra el domicilio del productor, conforme al catálogo de Municipios que se puede consultar en la dirección electrónica: <http://mapserver.inegi.org.mx/mqn2k/?c=646&s=est>

35.- ESTADO (cve/nombre): Clave y nombre de la Entidad Federativa donde se encuentra el domicilio geográfico del productor, o del domicilio fiscal si es persona moral ejemplo: 003 BAJA CALIFORNIA SUR, 028 TAMAULIPAS, etc.

DATOS TÉCNICOS

36.- NOMBRE DEL PROYECTO:

37.- DOMICILIO DEL PROYECTO:

38.- PROYECTO (NUEVO, AMPLIACIÓN O CONTINUACIÓN) SELECCIONAR:

39.- NÚMERO DE EMPLEOS GENERADOS (si está definido en el proyecto), INDIRECTOS-DIRECTOS:

40.- CATEGORÍAS:

ESTRUCTURA FINANCIERA

41.- (1) PROGRAMAS (COMPONENTES)

42.- INVERSIÓN TOTAL

43.- SOLICITANTE: CRÉDITOS:

44.- OTROS APOYOS:

45.- GOBIERNO:

46.- DESCRIBIR EN QUÉ CONCEPTOS SE USARÁN LOS APOYOS

47.- DECLARACIONES

48.- OBSERVACIONES

49.- NOMBRE Y FIRMA O HUELLA DIGITAL

50.- NOMBRE COMPLETO, FIRMA Y CARGO DEL FUNCIONARIO RECEPTOR.

PARA FOMENTO PRODUCTIVO DEL CAFÉ SOLO REQUISITAR LOS APARTADOS 1,3.b, 3.c, 4 Y 5.a.

"Este programa es público. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"



ANEXO V. PROYECTO SIMPLIFICADO



1. DATOS DE VENTANILLA	EDO	DDR	MUNICIPIO	CADER	VENTANILLA	DIA	MES	AÑO	CONSECUTIVO

I.a DATOS DEL SOLICITANTE (PERSONA FÍSICA O MORAL)

I. a Tipo de persona: Física Moral

*Nombre(s) ó Razón social persona moral:

*Nombre(s) persona física o representante legal (en su caso):

*Primer apellido:

*Segundo Apellido:

*CURP:

*RFC:

*Homoclave

*No. de Folio.

*Fecha de Nacimiento

AA

MM

DD

*Nacionalidad

*Estado Civil (clave)

Teléfono (lada):

Fax:

Correo electrónico:

I.b DOMICILIO DEL SOLICITANTE

*Tipo de asentamiento humano: Colonia () Fraccionamiento () Manzana () Pueblo () Rancho () Granja () Ejido () Hacienda () Otro () especifique norma INEG

*Nombre del asentamiento humano:

*Tipo de vialidad: Avenida () Boulevard () Calle () Callejón () Calzada () Periférico () Privada () Carretera () Camino () Otro () especifique norma INEGI

*Nombre de vialidad:

*Número exterior 1:

Número exterior 2:

Número interior:

*Código Postal:

*Referencia 1 (entre vialidades):

Referencia 2 (vialidad posterior):

Referencia 3 (Descripción de ubicación):

*Localidad:

*Municipio:

*Estado:

*Campos obligatorios.

Nombre o idea del Proyecto:

TIPO DE PROYECTO

Agrícola

Ganadero

Servicios

Agrícola/Pesquero

Forestal

Industria

Otro

Especifique:

Cultivo, Especie o Actividad Principal:

OBJETIVOS QUE PERSIGUE EL PROYECTO:

SI ES NUEVO

Mejora del ingreso familiar	<input type="text"/>
Crear fuentes de empleo	<input type="text"/>
Proveer al mercado local	<input type="text"/>
Dar valor agregado a la producto	<input type="text"/>
Otro:	<input type="text"/>

SI ES AMPLIACIÓN

Incrementar la producción	<input type="text"/>
Reducir costos	<input type="text"/>
Mejorar la calidad	<input type="text"/>
Reingeniería de productos	<input type="text"/>
Otro:	<input type="text"/>

Innovación tecnológica	<input type="text"/>
Dar valor agregado a la producción	<input type="text"/>
Mitigar problemas ambientales	<input type="text"/>

METAS DEL PROYECTO

Producción actual:		Producción con Proyecto		
Unidad de medida	No. O Ton.	Unidad de medida	Año 1	Año 5
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Como se van a obtener:

¿Que cambios tecnológicos piensa realizar? (cambios en la forma de producir)

EL PROYECTO IMPACTA EN:

Producción primaria	<input type="text"/>	Cosecha	<input type="text"/>	Post cosecha	<input type="text"/>	Transformación	<input type="text"/>	Actividades no agropecuarias	<input type="text"/>
---------------------	----------------------	---------	----------------------	--------------	----------------------	----------------	----------------------	------------------------------	----------------------

¿CUENTA CON ASESORÍA TÉCNICA?

Centro de investigación	<input type="text"/>	Proveedores de equipo e insumos	<input type="text"/>	Técnico en la región	<input type="text"/>	Prestadores de servicios profesionales	<input type="text"/>
Otro	<input type="text"/>						

¿CON QUÉ RECURSOS PRODUCTIVOS CUENTA? (Total de grupo)

Explicar:

INFRAESTRUCTURA DEL GRUPO (DESCRIBIR)			
Pesca			
Industria			
Talleres Maquinaria			
Equipo			
Bodegas			
Instalaciones			
ej.: energía, eléctrica, agua, tel.,			
accesos			
Otros			
¿CUÁNTOS PROYECTOS PRODUCTIVOS SIMILARES A ÉSTE EXISTEN EN SU LOCALIDAD? (cantidad)			
Fueron apoyados por:	SAGARPA	Gobierno del Estado	Presidencia Municipal
Otros:	Especifique:		
¿CUÁL DE ESTOS FACTORES SE CONSIDERÓ PARA ELEGIR EL PROYECTO?:			
PROXIMIDAD A:		DISPONIBILIDAD DE:	
Mercado	<input type="checkbox"/>	Agua	<input type="checkbox"/>
Vías de comunicación	<input type="checkbox"/>	Tierra	<input type="checkbox"/>
Abasto de materia prima	<input type="checkbox"/>	Materia prima	<input type="checkbox"/>
		Restricciones tecnológicas	<input type="checkbox"/>
		Ubicación de la organización o socios	<input type="checkbox"/>
		Otros	<input type="checkbox"/>
PRINCIPAL MANO DE OBRA QUE SE VA A UTILIZAR EN EL PROYECTO:			
Familiar	<input type="checkbox"/>	De los socios	<input type="checkbox"/>
		Contratada	<input type="checkbox"/>
LA MANO DE OBRA A UTILIZAR EN EL PROYECTO REQUERIRÁ:			
Poca especialización del trabajo	<input type="checkbox"/>	Alta especialidad del trabajo	<input type="checkbox"/>
Conocimiento medianamente especializado	<input type="checkbox"/>	Capacitación	<input type="checkbox"/>
(En este caso, presentar programa de capacitación)			
Indique el periodo más adecuado para iniciar el proyecto (mes):			
MATERIAS PRIMAS (describir tipo, disponibilidad, cercanía):			
¿EL PROYECTO QUE SE PRETENDE PONER EN MARCHA, PROVOCA LA PÉRDIDA O CONTAMINACIÓN DE SUS RECURSOS?			
	SI		NO
¿TIENE CONTEMPLADO PONER EN PRÁCTICA ACCIONES QUE PROTEJAN Y/O CONSERVEN SUS RECURSOS? ¿CUÁLES?			
	SI		NO

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO DE LA LOCALIDAD

“ _____ ”

PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (PESA).

En la comunidad de _____, perteneciente al Municipio de _____, de Michoacán de Ocampo, siendo las _____ horas del día ____ del mes de _____ del año 2013, reunidos en _____, El C. _____ y los productores de la localidad, con la finalidad de desahogar los siguientes puntos del:

ORDEN DEL DIA

1. Lista de asistencia.
2. Objetivo de la reunión.
3. Constitución del Grupo de Trabajo de la Localidad _____, para participar en el Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA).
4. Designación y otorgamiento del poder al representante del Grupo de Trabajo, para participar en el procedimiento de contratación de los Servicios Profesionales, otorgados por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR)“ _____”, con cargo al componente de PESA - Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural.
5. Obligaciones y derechos del grupo.

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

1.- Con la finalidad de agotar el orden del día anterior, se procede al pase de lista, registrándose una asistencia de _____ personas, de un total de _____ personas convocadas, lo que representa el quórum legal para dar inicio a la presente reunión.

2.- El C. _____ en su calidad de _____ explica que el objetivo de la presente reunión es constituir el Grupo de Trabajo de la localidad, para participar en el Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA); así como designar al representante del grupo que deberá participar en el proceso de contratación de los servicios profesionales prestados por la ADR “ _____” con cargo al componente de PESA - Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural.

Con la finalidad de alcanzar y/o consolidar los objetivos y metas del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), en la localidad de _____, perteneciente al municipio de _____.

3.- Queda integrado el grupo por un total de ## Unidades de Producción Familiar (UPF), representadas por ## hombres y ## mujeres. (Se anexa la lista de los representantes de cada una de las UPF).

Asimismo, con la finalidad de facilitar la identificación de este grupo de trabajo, en la presente reunión se acuerda que se denomine: _____

4.- Para agotar el punto cuatro, se somete a consideración de los integrantes del grupo, a las personas que nos representaran en su calidad de propietario y de suplente quedando de la siguiente manera:

CARGO	NOMBRE	Sello y Firma de la Autoridad Local
Representante Propietario		
Representante Suplente		

Las personas elegidas acreditan su personalidad con la identificación del IFE como a continuación se detalla:

NOMBRE	FOLIO IFE

Asimismo, por consenso el grupo le otorga ante Fedatario Público y dos testigos, poder general y/o amplísimo al C. _____ para gestionar y contratar los servicios profesionales de la ADR “ _____ ” ante las instancias correspondientes, para que proporcione los servicios profesionales referidos en el punto dos.

5.- De las obligaciones y derechos que el grupo contrae, se puntualizan los siguientes:

- a) El grupo se compromete a permanecer constituido durante el periodo que dure la operación del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), en la localidad de _____.
- b) Todos los socios se comprometen al cumplimiento y desarrollo de las actividades que se requieran para implementar la metodología aplicada por el Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), que estará a cargo de la ADR.
- c) Proporcionar un lugar para la realización de las reuniones y talleres de capacitación.
- d) Asistir puntualmente a las reuniones.
- e) El grupo de trabajo define que el periodo de vigencia de los representantes del grupo será de 2 (dos) años.
- f) El grupo se obliga asimismo a otorgar las facilidades y proporcionar la información necesaria a las instancias de coordinación, supervisión y control de los niveles de gobierno facultados, para realizar visitas de inspección.

Siendo las _____ horas del mismo día, mes y año de su inicio y sin quedar acuerdos pendientes, se da por terminada la reunión.

Representante Propietario

Representante Suplente

**Nombre, Cargo Firma y
Sello de la Autoridad
Local**

Testigo

Testigo

ACTA DE CONSTITUCIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO CONFORMADO POR LOS REPRESENTANTE DE LAS LOCALIDADES PESA DEL MUNICIPIO DE _____ PARA LA CONTRATACIÓN DE LA ADR

“ _____ ”
EN EL MARCO DEL PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (PESA).

En la comunidad de _____, perteneciente al Municipio de _____, de Michoacán de Ocampo, siendo las _____ horas del día ____ del mes de _____ del año 2013, reunidos en _____, los _____ representantes de los Grupo de Trabajo de las _____ Localidades donde opera el Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA, con la finalidad de desahogar los siguientes puntos del:

ORDEN DEL DIA

1. Lista de asistencia.
2. Objetivo de la reunión
3. Constitución del Grupo de Trabajo conformado por los Representantes de las localidades del municipio de _____, para participar en el Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA).
4. Designar al representante del Grupo de Trabajo conformado por los Representantes de las localidades PESA del municipio, así mismo otorgarle poder general y/o amplísimo para gestionar y contratar los servicios profesionales, otorgados por la Agencia de Desarrollo Rural (ADR)“ _____”, con cargo al componente de PESA - Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural, para que preste dichos servicios profesionales a los productores organizados en los grupos de trabajo en las ## localidades del municipio de _____.
- 5.- Solicitar el ingreso del representante del Grupo de trabajo conformado por los Representantes de las localidades PESA del municipio, al Consejos Municipal de Desarrollo Rural Sustentable del municipio y al Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable, como vocal.
6. Obligaciones y derechos del grupo.

Sello y Firma de la Autoridad Local
--

DESARROLLO DE LA REUNIÓN

- 1.- Con la finalidad de agotar el orden del día anterior, se procede al pase de lista, registrándose una asistencia de _____ personas, de un total de _____ personas convocadas, lo que representa el quórum legal para dar inicio a la presente reunión.
- 2.- El C. _____ en su calidad de _____ explica que el objetivo de la presente reunión es constituir el Grupo de Trabajo conformado por los representantes de las localidades PESA del municipio de _____, para que se otorguen los **“Servicios Integrales para la Promoción de la organización con el objeto de mejorar el uso, la producción y el acceso a los alimentos con el diseño y puesta en marcha de proyectos productivos, obras de conservación y uso sustentable de suelo y agua, a fin de coadyuvar a la seguridad alimentaria y mejorar los mercados locales”**, por parte de la ADR “_____” con cargo al componente de PESA - Desarrollo de Capacidades y Extensionismo Rural, en las ## localidades de Alta y Muy Alta marginación, correspondientes al municipio, en el marco del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA); así como Designar al Representante del Grupo de Trabajo conformado por los representantes de las localidades PESA del municipio, quien gestionara y contratara los servicios profesionales prestados por la ADR.

Con la finalidad de alcanzar y/o consolidar los objetivos y metas del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), en las ### localidades del municipio _____.

3.- Queda integrado el grupo de trabajo conformado por los representantes de las localidades PESA del municipio, con ### representantes de grupos de trabajo a nivel de localidad, los cuales representan ### Unidad de Producción Familiar (UPF). (Se anexa el listado de representantes de grupo de trabajo a nivel localidad y el número de UPF que representan).

Asimismo, con la finalidad de facilitar la identificación de este grupo de trabajo, en la presente reunión se acuerda que se denomine: _____

4.- Para agotar el punto cuatro, se somete a consideración de los integrantes del grupo trabajo, conformado por los representantes de las localidades PESA, del municipio, a las personas que nos representaran en su calidad de propietario y de suplente, y acreditan su personalidad con la identificación con la credencial del IFE, quedando de la siguiente manera:

CARGO	NOMBRE	FOLIO IFE
Representante Propietario		
Representante Suplente		

Sello y
Firma de
la
Autoridad
Local

Asimismo, por consenso el grupo le otorga ante Fedatario Público y dos testigos, poder general y/o amplísimo al C. _____ para gestionar y contratar los servicios profesionales de la ADR " _____ " ante las instancias correspondientes, para que proporcione los servicios profesionales referidos en el punto dos.

5.- Para agotar el punto cinco, el grupo aprueba solicitar el ingreso del representante del grupo de trabajo conformado por los representantes de las localidades PESA del municipio, al Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable del municipio y al Consejo Distrital de Desarrollo Rural Sustentable, como vocal.

6.- De las obligaciones y derechos que el grupo contrae, se puntualizan los siguientes:

- a) El grupo se compromete a permanecer constituido durante el periodo que dure la operación del Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), en el municipio de _____.
- b) Todos los socios se comprometen al cumplimiento y desarrollo de las actividades que se requieran para implementar la metodología aplicada por el Proyecto Estratégico de Seguridad Alimentaria (PESA), que estará a cargo de la ADR.
- c) Proporcionar un lugar para la realización de las reuniones y talleres de capacitación.
- d) Asistir puntualmente a las reuniones.
- e) El grupo de trabajo define, que el periodo de vigencia de los representantes del grupo será de 2 (dos) años.
- f) El grupo se obliga asimismo a otorgar las facilidades y proporcionar la información necesaria a las instancias de coordinación, supervisión y control de los niveles de gobierno facultados, para realizar visitas de inspección.

Siendo las _____ horas del mismo día, mes y año de su inicio y sin quedar acuerdos pendientes, se da por concluida la reunión.

Representante Propietario

Representante Suplente

**Nombre, Cargo Firma y Sello
de la Autoridad Local**

Testigo

Testigo

Firmando de conformidad en todas sus partes, los que en ella intervinieron

LISTA DE INTEGRANTES DEL GRUPO DE TRABAJO DEL MUNICIPIO DE

NOMBRE DEL REPRESENTANTE	NOMBRE DE LA LOCALIDAD	No. DE UPF DE LA LOCALIDAD	FIRMA DEL REPRESENTANTE DE LA LOCALIDAD

Nombre, Cargo Firma y

Sello de la Autoridad Local

1. DATOS DE VENTANILLA (Información que captura la ventanilla)

COMPONENTE	INSTANCIA EJECUTORA	EDO	DDR	MUNICIPIO	CADER	VENTANILLA	DIA	MEB	AÑO	CONSECUTIVO

*No. de Folio.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

I. a DATOS DEL SOLICITANTE (PERSONA FÍSICA, MORAL O GRUPO)

Persona moral	Persona Física, Persona moral, Grupo	Persona Física
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
*Nombre del grupo: _____		*Fecha de constitución
*Nombre del representante legal o de la Persona Física: _____		_____
*Primer apellido: _____		d d m m a a a a
*Segundo Apellido: _____		
*CURP: _____		
*Nacionalidad: _____		
*Sexo: _____		
*RFC: _____		*Homoclave: _____
Teléfono (lada): _____		Fax: _____
Correo electrónico: _____		
*Tipo de identificación (credencial IFE o pasaporte): _____		*Número de identificación: _____
Documento de acreditación del representante legal		
Tipo de beneficiario: _____		

I b. DOMICILIO DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

*Tipo de asentamiento humano: Colonia () Fraccionamiento () Manzana () Pueblo () Rancho () Granja () Ejido () Hacienda () Otro () norma INEGI

*Nombre del asentamiento humano: _____

*Tipo de vialidad: Avenida () Boulevard () Calle () Callejon () Calzada () Periférico () Privada () Carretera () Camino () Otro () norma INEGI

*Nombre de vialidad: _____

*Número exterior 1: _____ Número exterior 2: _____ Número interior: _____ *Código Postal: _____

*Referencia 1 (entre vialidades): _____

*Referencia 2 (vialidad posterior): _____ Referencia 3 (Descripción de ubicación) _____

*Localidad: _____ *Municipio: _____ *Estado: _____

*Otro: _____

Número de UPP o RNP: _____

*Campos obligatorios.

2. DATOS DEL PROYECTO

NOMBRE DEL PROYECTO: _____

DOMICILIO DEL PROYECTO: _____

PROYECTO NUEVO
2.a EMPLEOS A GENERAR

PROYECTO DE AMPLIACIÓN

CONTINUACIÓN

No. De empleos indirectos	<input type="text"/>	Mujer	<input type="text"/>	Hombre	<input type="text"/>
No. De empleos directos	<input type="text"/>	Mujer	<input type="text"/>	Hombre	<input type="text"/>
No. de jornales durante la ejecución (COUSSA)	<input type="text"/>	Mujer	<input type="text"/>	Hombre	<input type="text"/>

3. COMPONENTE Y CONCEPTOS DE APOYO SOLICITADOS:

ESTRUCTURA FINANCIERA

Componente	INVERSIÓN TOTAL	SOLICITANTE	CRÉDITOS	APOYOS	GOBIERNO
1					

3.a APOYO SOLICITADO

Concepto de apoyo	Apoyo solicitado		Crédito o alguna otra fuente de financiamiento		Aportación del solicitante		Monto total de la inversión (incluyendo monto solicitado)		No. Beneficiarios	
	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Pesos (\$)	%	Mujer	Hombre

4. RELACIÓN DE DOCUMENTOS ENTREGADOS (Información que captura la ventanilla)

TODOS LOS SOLICITANTES				DOCUMENTOS PARA PERSONA MORAL (5)		DOCUMENTOS PARA GRUPOS	
CURP (3)	<input type="checkbox"/>	Comprobante de domicilio	<input type="checkbox"/>	Base de Integrantes (2)	<input type="checkbox"/>	Relación de integrantes (3)	<input type="checkbox"/>
Identificación oficial	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	Identificación of. de Autoridades	<input type="checkbox"/>	Acta de Integración	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	Documentos de propiedad	<input type="checkbox"/>	Cédula fiscal (RFC)	<input type="checkbox"/>	Identificación Oficial de Autoridades	<input type="checkbox"/>
Constancia ser productor rural desarrollar ofici	<input type="checkbox"/>	Permisos (cuando apliquen)	<input type="checkbox"/>	Acta Constitutiva actualizada	<input type="checkbox"/>	Comprobante de Domicilio	<input type="checkbox"/>
						CURP	<input type="checkbox"/>
				Poder notarial del Representante	<input type="checkbox"/>	Proyecto	<input type="checkbox"/>
DOCUMENTOS PARA INSTITUCIONES (Componente Desarrollo de Capacidades)				PERMISOS:			
Acta Constitutiva actualizada o equivalente	<input type="checkbox"/>			_____			
Identificación oficial de Autoridades	<input type="checkbox"/>			_____			
Cédula fiscal (RFC)	<input type="checkbox"/>			_____			
Poder notarial del	<input type="checkbox"/>			_____			

Representante legal			
Carta Acuerdo de beneficiarios participantes en el programa de trabajo o proyecto	<input type="checkbox"/>		
Curriculum y Experiencia Equipo responsable del programa de trabajo/ proyecto	<input type="checkbox"/>		

APOYOS RECIBIDOS EN AÑOS ANTERIORES POR EL SOLICITANTE (PERSONA FISICA, GRUPO, PERSONA MORAL)

PAAP 09/10 Año Año PROMAF Año Año SOPORTE (AT O CPAC) Año Año COUSSA Año Año PROVAR Año Año OTRO

DECLARACIONES

TITULAR DE LA PRESENTE: _____

Los que suscribimos, representantes de _____, solicitamos participar de los apoyos y beneficios que el Gobierno Federal, otorga a través del "Componente _____", para lo cual proporcionamos nuestros datos y documentos requeridos, manifestando que son verídicos, comprometiéndome a cumplir con los criterios y requisitos de elegibilidad establecidos.

No. Total de Socios No. Socios morales No. de Socios físicos

No. Socios Mujeres No. de socios Hombres

5.a Declaro bajo protesta de decir verdad:

Que estoy al corriente en mis obligaciones fiscales.

Que estoy exento de obligaciones fiscales.

5.b Que no realice actividades productivas y/o comerciales ilícitas.

5.c Con fundamento en el artículo 35 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo acepto la recepción de notificaciones relacionadas con la presente solicitud a través de la página electrónica de la Secretaría (www.sagarpa.gob.mx) y/o de la página electrónica de la Instancia Ejecutora.

5.d Manifiesto bajo protesta de decir verdad que no he recibido apoyos o incentivos que impliquen duplicidad para el mismo concepto de este programa.

5.e Manifiesto que los datos proporcionados son verídicos y me comprometo con los ordenamientos establecidos en las Reglas de Operación y lineamientos correspondientes para el cual solicito apoyo, así como de toda la legislación aplicable. Por otra parte, expreso mi total y cabal compromiso, para realizar las inversiones y/o Trabajos que me correspondan, para ejecutar las acciones del proyecto aludido.

6. OBSERVACIONES

FIRMA

NOMBRE COMPLETO Y CARGO DEL FUNCIONARIO RECEPTOR

6.c

Atentamente

Nombre y Firma o Huella Digital del Solicitante

"Este Programa es público, ajeno a cualquier partido político. Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa"

3. PESA

El proyecto estratégico para la seguridad alimentaria (PESA) es una estrategia de apoyo técnico metodológico para trabajar con familias y grupos de personas que habitan las zonas rurales marginadas del país a fin de contribuir a la mejora de sus sistemas de producción e ingreso, y con ello fortalecer su seguridad alimentaria.

3.1 ANTECEDENTES

En 1994 la FAO puso en marcha el programa especial para la seguridad alimentaria (PESA) como programa de primera instancia para impulsar la producción de alimentos, a fin de reducir las tasas de hambre y malnutrición. En su etapa inicial, el programa se orientaba principalmente a obtener resultados en la producción mediante la introducción de modificaciones sencillas y económicas en la tecnología, como la introducción de riego, la diversificación de sistemas productivos, etc. En consecuencia la FAO, inicio pequeños proyectos pilotos en diversos países.

En 2002, el gobierno de México a través de la SAGARPA acordó con la FAO la implementación del programa especial de seguridad alimentaria (PESA) en seis estados que abarcan doce regiones, a fin de desarrollar las capacidades de la población rural de zonas de alta marginación, para que las familias campesinas sean las principales generadoras de su desarrollo a través de la búsqueda e instrumentación de soluciones encaminadas a lograr la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza. Así mismo el gobierno federal a través de SAGARPA solicito apoyo del fondo del programa de cooperación técnica (TCP) para la

formulación de un proyecto UTF en el contexto del PESA. En dicha consultoría realizada por la FAO se cumplieron los siguientes objetivos:

- 1- Elaborar un documento de proyecto en formato UTF, para la ejecución de un programa de combate a la pobreza y aumento a la seguridad alimentaria en microrregiones piloto,
- 2- Colaborar con el gobierno en la identificación en la definición de una unidad de ejecución del PESA y de un comité interinstitucional de supervisión del programa.

Con el acuerdo de los gobiernos estatales y la conducción de estado de desarrollo rural correspondientes, el proyecto piloto se inició en dos regiones del estado de Michoacán: Carácuaro y Nocupétaro. Posteriormente se incorporaron los estados de Aguascalientes, Jalisco, Puebla y Yucatán.

La diversidad de proyectos de desarrollo que emana de los primeros resultados de la aplicación de la propuesta metodológica llevo a definir cinco áreas de atención: hogar saludable, traspatio, milpa, cadena productiva local y diversificación productiva. Con estas acciones el PESA en México se estableció como una estrategia metodológica y de soporte técnico que apoya y privilegia el fortalecimiento de capacidades locales

A partir de 2005 el PESA comienza su fase de expansión, ampliando su cobertura a 16 estados bajo un sistema operativo diferente. La operación se sustenta en Agencias de Desarrollo Rural (ADR) que son equipos multidisciplinarios ya existentes en las regiones por instituciones de educación superior. Cada ADR atendía 30 localidades por región con la tarea de promover y establecer proyectos

integrados de desarrollo. Las ADR son propuesta y contratadas por los estados y validadas por la FAO.

Las ADR surgieron a partir de la necesidad de contar con cuadros multidisciplinarios en el medio rural que fueran capaces de detonar procesos de desarrollo aplicando la metodología pesa.

Los aspectos sociales que rodean al PESA son importantes se ha respetado la organización social del trabajo existente en las comunidades, tanto en las indígenas como en las que no lo son. El enfoque de género fue incluido en la metodología a partir de 2006 y ha tenido un efecto positivo. La participación de las mujeres es mayor en los proyectos de hogar saludable y de traspatio; en cambio, la participación de los hombres adultos es mayor cuando se trata de proyectos de cadenas productivas y de diversificación de actividades. Haber incluido el componente de género ha contribuido al fortalecimiento de la autogestión de las mujeres, lo que se refleja en mejores condiciones de vida a través de su representación y participación activa en la toma de decisiones tanto a nivel familiar como comunitario. Sin embargo, es necesario trabajar con los jóvenes para ofrecerles alternativas de desarrollo, de tal manera que se evite la migración a las ciudades y/o fuera del país. También se expande a nuevas regiones que forman parte de los municipios con menor índice de desarrollo humano. La cobertura era de 16 estados.

De 2008 a 2010 amplía su cobertura de manera importante y cambia su nombre a proyecto estratégico para la seguridad alimentaria conservando sus siglas.

En 2013 se amplía a 20 estados con 3000 millones de pesos y se une a la cruzada contra el hambre.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

Contribuir al desarrollo de capacidades de las personas y familias de comunidades de alta y muy alta marginación para que sean los principales actores en la apropiación de la problemática, la identificación de las oportunidades y la búsqueda de soluciones para lograr su seguridad alimentaria y el incremento en el ingreso.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Incrementar la producción.
- Lograr la autosuficiencia alimentaria microregional.
- Promover el uso adecuado de los alimentos.
- Promover innovaciones y mejoras tecnológicas para la transformación de modelos productivos que generen ingresos y empleos.
- Generar empresas para la creación de empleos e ingresos que dinamicen el desarrollo microregional.

3.3 MISIÓN Y VISIÓN

Misión. Fomentar el bienestar y el bien común de los individuos y sus comunidades rurales a través de tres acciones

- El apoyo a las comunidades en el fortalecimiento de su autogestión, el desarrollo de sus capacidades, sus recursos naturales, culturales, humanos, --materiales y de organización.
- La operación y consolidación de proyectos para dar una respuesta estructurada y contundente a las necesidades de la familias de la comunidades rurales de alta marginación
- La consolidación de instituciones y agentes locales que, en consolidación con los tres niveles de gobierno, promuevan un modelo de localidades rurales con enfoque de desarrollo sustentable que logre un mayor nivel de seguridad alimentaria y de combate a la pobreza.

VISIÓN. Ser el proyecto que transforme el pensamiento y la actitud de las comunidades rurales, convirtiéndolas en comunidades autónomas, sin perder los símbolos de identificación y pertenencia tales como su: historia, raíces, cultura y el orgullo por su comunidad. La visión de pesa radica en fomentar:

- Comunidades proactivas, organizadas, con capacidad de gestión y guiadas a través de una correcta planificación para lograr mejoras en su calidad de vida.

- Comunidades con la preparación necesaria para producir alimentos de alta calidad, sanos, oportunos y disponibles todo el año.
- Comunidades con capacidad de proporcionar valor agregado a los productos de más alto consumo en busca de un mejor aprovechamiento y así, obtener mejores beneficios comercializando dichos productos, con un enfoque emprendedor.

3.4 PRINCIPIOS DEL PESA

- **EQUIDAD E INCLUSION:** Igualdad de oportunidades en las que todos los integrantes de la comunidad pueden participar en los diferentes procesos de desarrollo. Que los beneficien de manera equitativa, independientemente de su religión, sexo, edad, grupo étnico, preferencias político-partidistas y capacidades diferentes.
- **IDENTIDAD Y CULTURA LOCAL:** Valoración de los conocimientos y saberes de los pobladores y sus estructuras sociales, así como el reconocimiento de sus aportes para entender y solucionar los problemas.
- **CORRESPONSABILIDAD Y SUBSIDIARIDAD:** Responsabilidad compartida entre las familias, comunidades y las ADR en todas sus iniciativas emprendidas. Hacer por los demás, dejando que ellos hagan lo que pueden hacer por sí mismos.
- **SOSTENIBILIDAD:** La satisfacción permanente de las necesidades de la comunidad, aprovechando el potencial humano y los recursos naturales sin

comprometer el desarrollo de las futuras generaciones en términos ambientales, económicos y socioculturales.

- **DESARROLLO DE CAPACIDADES COMO EJE RECTOR.** El mejoramiento de las capacidades humanas es el motor del desarrollo individual y colectivo.

3.5 ATRIBUTOS DEL PESA

- **FLEXIBILIDAD:** La metodología se adapta a la realidad no a la inversa. En él PESA los principios rígidos y la metodología flexible. Dicha metodología es adaptable a la realidad y a las condiciones de cada microrregión y de los estados en los que opera.
- **PARTICIPACIÓN:** se busca involucrar directamente a todos los actores locales en los procesos de planificación, toma y ejecución de decisiones. Lo anterior con el fin de asumirse como los protagonistas y responsables de su propio desarrollo, de manera comprometida, organizada y proactiva.
- **RUMBO:** La aplicación de la metodología pesa implica el establecimiento de compromiso, orientación y dirección del desarrollo por parte de la comunidad.
- **GRADUALIDAD:** El planteamiento y logro de objetivos y metas es de manera sucesiva de acuerdo con el grado de avance, apropiación y maduración de los procesos organizativos de la comunidad, las capacidades

desarrolladas, la disponibilidad de recursos y otros factores. La dimensión de la construcción dependerá de sus cimientos.

- **MEJORA CONTINUA:** Por medio de la experiencia, los procesos de innovación, la evaluación y la sistematización, se hacen recaudaciones para un mejor desempeño.

3.6 ESTRATEGIAS DEL PESA

Uno de los objetivos centrales del gobierno mexicano es el desarrollo rural y para lograrlo ha establecido varias estrategias, entre estas se encuentra el convenio entre la SAGARPA y la FAO para instrumentar el PESA. Es por ello que el carácter estratégico del proyecto está en sintonía con el mandato de la ley de desarrollo rural sustentable (LDRS), la cual promueve en desarrollo rural sustentable del país, propicia un medio ambiente adecuado y garantiza la rectoría del estado y su papel en la promoción de la equidad. Bajo este marco, el congreso de la unión define y aprueba el presupuesto para el PESA en México.

Por su parte los gobiernos estatales a través de sus secretarías de desarrollo rural (SEDRU en Michoacán), se apropian de la estrategia del proyecto y la incluyen a sus políticas de desarrollo. La UTN se encarga de elaborar las estrategias y el método para la operación del PESA y capacita en ello a las agencias de desarrollo rural (ADR). Así es como el PESA actúa de manera transversal a través de la ADR en los programas de la SAGARPA y las comunidades rurales ubicadas en las zonas más marginadas del país.

Las estrategias son diseñadas con base en el conocimiento de la realidad y bajo el enfoque de la misión y objetivos del proyecto, a su vez facilitan el diseño de las vías y acciones de intervención apropiadas para lograr cambios sustantivos y para incidir en la disminución del índice de marginación.

3.6.1 ESTRATEGIA DE DESARROLLO

La estrategia de desarrollo para las diferentes microrregiones se basa en dos elementos clave:

- La activación del individuo y la sociedad rural.
- La reactivación de la economía microregional.

La activación de la sociedad rural se logra con un proceso de promoción de la ADR, enfocado en la motivación, la autoestima y el entusiasmo de los individuos para realizar proyectos y adquirir nuevas habilidades.

La reactivación de la economía microregional se logra mediante tres grandes líneas de trabajo:

- Desarrollo de mercados locales
- Aprovechamiento de los recursos locales
- Generación de empleos

3.6.2 ESTRATEGIA TERRITORIAL

La estrategia PESA tiene un enfoque territorial. El trabajo del PESA se aborda tomando como base la microrregión, que se define como un área razonablemente homogénea delimitada por factores sociales, ambientales y sistemas productivos, donde confluyen y se relacionan su población y comunidades, reflejando características e interacciones en forma articulada. Para cada microrregión existirá una estrategia de intervención diferente a llevarse a cabo por la ADR y comunidades.

3.6.3 ESTRATEGIA OPERATIVA

La operación del PESA se basa en el logro de la participación efectiva de tres actores principales: a) El GOP; b) La ADR, y c) Las comunidades rurales, concretando su organización comunitaria y fortaleciendo su gestión local.

1. GRUPO OPERATIVO ESTATAL PESA (GOP)

Es el órgano que toma las decisiones operativas del PESA en los estados y da seguimiento a los avances de las ADR. La función del GOP consiste en institucionalizar el PESA en cada estado donde opera se promueve que el GOP fomente la articulación efectiva de las acciones de diversas instituciones y sus programas para el desarrollo de las microrregiones. Es particular para lograr:

- La generación de proyectos de interés interinstitucional con su conocimiento normativo para lograr la vinculación.

- La vinculación del PESA con los consejos municipales y distritales de desarrollo rural y con organizaciones locales y regionales y con el consejo estatal.
- La integración de las ADR a los consejos municipales y distritales.
- El fondeo a los proyectos propuestos por las comunidades.
- Las alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas (ONG) en los procesos de desarrollo de las comunidades involucradas.

El GOP está integrado por las SDR, delegación de SAGARPA, la UTN y el CESC.

Se encarga de:

- Promover la apropiación del PESA
- Lograr la institucionalización del PESA
- Conservar una visión global.

A. SAGARPA

Brinda apoyo para la integración del PESA con las políticas y metas del gobierno federal en materia de desarrollo rural y producción de alimentos; fomenta sinergias y la concurrencia de recursos con otras dependencias de gobierno.

B. UNIDAD TÉCNICA NACIONAL (UTN)

La unidad técnica nacional (UTN), se creó en 2002 con el fin de integrar un equipo técnico encargado de generar la estrategia y el método para la ejecución del PESA.

Cuenta con un coordinador general y las áreas de metodología, desarrollo tecnológico, fortalecimiento de ADR, desarrollo de capacidades, seguimiento, evaluación e informática. Además en los estados cuenta con delegados y enlaces.

MISIÓN UTN

Crear una estructura técnica enfocada a la generación de estrategias, políticas y normas de operación con el propósito de homologar objetivos en los diferentes niveles de gobierno agencias de desarrollo y comunidades rurales que permitan realizar un trabajo ordenado y sistematizado dentro de una cultura de resultados con el fin de alcanzar un objetivo estratégico: contribuir al abatimiento de la pobreza y marginación mediante el desarrollo productivo y económico.

FUNCIONES DE LA UTN

- Promover la adopción de la estrategia PESA mediante la creación y coordinación de grupos operativos estatales.
- Crear un método sujeto a la mejora continua que motive y entusiasme a productores de zonas marginadas.
- Establecer una estrategia orientada a crear las condiciones para mejorar la seguridad alimentaria, la generación de riqueza y el uso sustentable de recursos.
- Detectar áreas de oportunidad de mejora de modelos productivos que tengan el potencial de mejorar el ingreso.

- Generar sistemas de información para el seguimiento y evaluación de la propuesta metodológica.
- Desarrollo de capacidades en los GOP, ADR y comunidades rurales.

C. CENTRO ESTATAL DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIOS PROFESIONALES (CECS)

Es una institución estatal de enseñanza o investigación acreditada por la SAGARPA a nivel estatal, responsable de evaluar el desempeño de las ADR en las comunidades rurales, se encargan de:

- Capacitar, verificar la calidad y establecer la satisfacción del cliente de los servicios de desarrollo de capacidades y extensionismo rural
- Dar seguimiento directo de las acciones de las ADR
- Evaluar los procesos y proyectos del PESA en campo

2. ADR

Es una persona moral, sin fines de lucro, apartidista, laica y autónoma, integrada por mujeres y hombres, principalmente profesionistas con perfiles técnicos y sociales en el ámbito rural; con arraigo y conocimiento previo de la región donde

operan, con capacidad de gestión y liderazgo y que estén enfocados en el trabajo y desarrollo en zonas marginadas.

La ADR promueve, identifica gestiona, pone en marcha y da seguimiento a los proyectos que se hayan planeado de manera conjunta en las comunidades. Los proyectos a ser promovidos estarán dirigidos, en el corto plazo al mejoramiento del hogar y la disponibilidad de agua, la obtención de alimentos, la alimentación adecuada y al incremento del ingreso; y en el mediano plazo los proyectos dirigidos a establecer procesos de desarrollo microregional. Además de formar redes de agencias que permitan el intercambio de experiencias y de lecciones aprendidas.

3. LAS COMUNIDADES RURALES

Los habitantes de las comunidades rurales son los principales actores del PESA; son considerados como aliados de la ADR. Las personas son las responsables de su propio desarrollo y la organización es un medio para satisfacer necesidades comunes y mejorar sus condiciones de vida.

4. AGENCIA DE DESARROLLO RURAL

Es una persona moral, sin fines lucrativos, apartidista, laica y autónoma, integrada por hombres y mujeres, principalmente profesionistas que no fungen como funcionarios públicos, que cuentan con perfiles técnicos y sociales en el ámbito rural con arraigo y conocimiento previo en la región donde operan, con capacidad de gestión y liderazgo enfocados en el trabajo y desarrollo de zonas seleccionadas, buscando crear las **condiciones** y la plataforma para un desarrollo integral sustentable, mediante procesos, acciones e inversiones establecidas.

El valor de una ADR radica en constituirse en una entidad:

- Con compromiso y conocimientos que le permitan intervenir en la realidad rural de manera positiva, para lograr la incorporación de las regiones a la dinámica del desarrollo nacional.
- Con capacidad de interlocución ante las comunidades rurales de su región y las instituciones gubernamentales.
- Con capacidad para establecer relaciones de confianza con la población rural y fomentar la motivación y autoestima de las personas del medio rural.
- Con capacidad para escuchar, entender la realidad y la cultura rural, reconocer su problemática y oportunidades, generando propuestas de solución en conjunto con la población rural.

En el sentido formal, las ADR son las entidades responsables de la operación del PESA, las cuales realizan un conjunto de servicios denominados “servicios

integrales para la promoción de la organización con objeto de mejorar el uso, la producción y el acceso a los alimentos, con el diseño y puesta en marcha de proyectos productivos, obras de conservación y uso sustentable de suelo y agua, a fin de coadyuvar a la seguridad alimentaria y mejorar los mercados locales. Compuestos a su vez por procesos que llevan a la generación y entrega de una serie de productos previamente establecidos.

Son las encargadas de operar la metodología del **PESA** con las comunidades. Llevan a cabo acciones de coordinación interinstitucional para lograr mayor eficiencia y concurrencia en los programas. Además promueven el fortalecimiento de la gestión local a través de la formación de líderes y del fomento a la organización.

4.1 MISIÓN

Promover el desarrollo humano de las familias campesinas del medio rural de manera subsidiaria, mediante procesos y servicios de promoción, organización campesina participativa, asistencia técnica, capacitación gestión y establecimiento de proyectos productivos encaminados a la autosuficiencia alimentaria microrregional y la generación de ingresos.

4.2 VISIÓN

Consolidación social y económicamente como una estructura local interdisciplinaria, que promueva el desarrollo rural integral sustentable del territorio de su atención, mediante la articulación de programas, servicios e instituciones públicas y privadas.

La ADR deberá contar con una filosofía estratégica que este en concordancia con los objetivos del PESA, buscando que sus principios y valores sean afines a los establecidos por el proyecto.

4.3 PRINCIPIOS Y VALORES DE UNA ADR

- **Equidad e inclusión.** El PESA promueve la igualdad de oportunidades y busca que todos los integrantes de la comunidad participen en todos los procesos de desarrollo y se beneficien de manera equitativa de los mismos, independientemente de su religión, sexo, edad, grupo étnico, preferencias político-partidistas y capacidades diferentes.
- **Identidad y cultura local.** Las acciones del proyecto parten de la valoración y recuperación de los conocimientos y saberes de los pobladores y sus estructuras sociales, así como del reconocimiento de sus aportes para entender y solucionar problemas.
- **Corresponsabilidad y subsidiariedad.** Responsabilidad compartida entre las familias, comunidades y las ADR en todas sus iniciativas emprendidas. Hacer por los demás, dejando que ellos hagan lo que puedan hacer por si mismos.
- **Sostenibilidad.** El objetivo es la satisfacción permanente de las necesidades de la comunidad, aprovechando el potencial humano y los recursos naturales, sin comprometer el desarrollo de las futuras generaciones en términos ambientales, económicos y socioculturales.

- **Desarrollo de capacidades.** Es el eje rector del PESA y está orientado al mejoramiento de las capacidades humanas como motor de desarrollo individual y colectivo.

4.4 REQUISITOS DE OPERACIÓN

Experiencia profesional. Personal profesional de tiempo completo, con experiencia mínima de un año de trabajo en el sector rural, realizando actividades de planeación comunitaria participativa, formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de programas y proyectos a escalas local y regional.

Cuadro técnico base. Equipo multidisciplinario integrado por al menos seis profesionistas, entre ellos un coordinador de campo. Los perfiles que deberán formar parte del equipo son: nutrición humana, producción vegetal con énfasis en producción intensiva, producción animal con énfasis en producción a pequeña escala, agronegocios con énfasis en acceso a mercado local, conservación y mejoramiento del suelo con enfoque productivo y aprovechamiento de recursos hídricos, estos no deberán estar condicionados por la SAGARPA y preferentemente ser originarios de la región o del estado.

Instalaciones y equipo. Oficinas ubicadas en la región, con infraestructura y equipo adecuado para el desarrollo de los servicios a ofrecer.

Administración de recursos. Debido a que el contrato obliga a destinar el 70% del presupuesto en costos directos del PESA, la ADR deberá realizar una administración eficiente que garantice la operación continua de los facilitadores en las comunidades de atención.

4.5 FUNCIONES DE LAS ADR

Las ADR prestarán servicios integrales con el objeto de mejorar el uso, la producción y el acceso a los alimentos con el diseño y puesta en marcha de proyectos productivos, así como de obras de conservación y uso sustentable de suelo y agua, a fin de coadyuvar a la seguridad alimentaria y mejorar los mercados locales. La función primordial es desarrollar capacidades en la población para la implementación de planes y proyectos en zonas de marginación, de acuerdo a los siguientes aspectos:

- a) **Promoción humana y social.** Es un proceso transversal y permanente que promueve el cambio gradual de las comunidades, basado en los principios de corresponsabilidad y subsidiariedad, para lo cual los facilitadores deberán lograr que las comunidades evolucionen en su proceso de desarrollo. El objeto de la promoción es facilitar que las personas se motiven y quieran emprender acciones para el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Esta promoción se realiza en base a la metodología SENDAPA (sensibilización, diagnóstico-análisis y plan de acción) tomando como eje motivador las siguientes estrategias: educación nutricional, educación sobre el manejo de agua y suelo, educación financiera y desarrollo organizacional.

- b) **Promoción.** Es función de la ADR realizar el proceso de planeación, el cual se encuentra integrado por las siguientes fases:

FASE

Estrategia de Intervención (EI)

Es el resultado del análisis de los planes comunitarios, basados en la Visión Regional y la Visión Comunitaria, la cual reflejará las principales situaciones limitantes y posibles soluciones para mejorar las condiciones de seguridad alimentaria y generación de ingresos de una microrregión, tomando en cuenta la visión de sus pobladores, el potencial agroecológico de la zona y la dotación de infraestructura.

FUNCION DE LA ADR

- Definir el conjunto de acciones a través de las cuales la ADR buscará impactar en el menor tiempo una microrregión, en términos económicos y de desarrollo de capacidades, aprovechando el potencial físico y humano disponible.
 - Formular la EI a partir del análisis de fenómenos y tendencias que registra la microrregión, para identificar los factores que limitan o posibilitan el desarrollo en cuanto a la producción de alimentos y la generación de ingresos.
 - Orientar sus recursos humanos y materiales para ejecutar las acciones y proyectos que surjan.
 - Identificar y plantear actividades relacionadas con el fortalecimiento de la gestión local.
 - Señalar aspectos de coordinación interinstitucional para complementar recursos y acciones suficientes para la ejecución de los proyectos.
- Para formular la EI se requiere de parte de la ADR la definición de la Visión Regional y la Visión Comunitaria.

Visión Regional (VR)

Permite también identificar el estado nutricional de las comunidades, las condiciones de agua y suelo, disponibilidad de infraestructura, servicios, y la dinámica económica, política y organizacional de una microrregión.

Es un diagnóstico que permite identificar los elementos y factores que explican las principales oportunidades y limitantes de una región, desde una perspectiva de dotación de recursos físicos y naturales. Permite también identificar el estado nutricional de las comunidades, las condiciones de agua y suelo, disponibilidad de infraestructura, servicios, y la dinámica económica, política y organizacional de una microrregión.

- Entender el contexto físico-ambiental, socio-humano y técnico-productivo de una región, con el fin de identificar el potencial de la región o vocación productiva, la problemática regional, y las alternativas y oportunidades de desarrollo, de tal forma que brinden el marco en el cual se desarrollará la estrategia.

Visión Comunitaria (VC)

Se basa en la integración y definición de la vocación productiva de los pobladores de la microrregión, y esto mediante la aplicación de metodología participativa en cada una de las comunidades participantes, a fin de definir un Plan Comunitario.

- Integrar en un documento los planes comunitarios y la definición de la vocación productiva de los pobladores de la microrregión, resultantes de la aplicación de metodología participativa en cada una de sus comunidades. Cada plan está integrado por planes, proyectos y acciones específicas que, a través de un análisis participativo con enfoque de género, responde a las limitantes identificadas y propone, con una visión de mediano plazo, alternativas de solución para mejorar el acceso, la disponibilidad y el uso de alimentos, así como para aumentar el ingreso familiar.

Planificación Microregional

Es una matriz que sintetiza las metas e indicadores de desempeño que la ADR se propone cumplir en términos de localidades, familias y productores atendidos, proyectos, inversiones y resultados esperados en un año de trabajo

- Sintetizar en una matriz las metas e indicadores de desempeño que la ADR se propone cumplir en términos de localidades, familias y productores atendidos, planes, proyectos, inversiones y resultados esperados en un año de trabajo. Cada año se elaborará una MPMR.

c) **Ciclo de proyectos.** En este proceso la función de la ADR comprende la facilitación del diseño, gestión, puesta en marcha, seguimiento y evaluación de los planes y proyectos que en su momento se consideran viables. En ese sentido, deberá considerar la participación activa de las comunidades y/o beneficiarios de los proyectos, así mismo, capacitar y desarrollar nuevas habilidades en la población para la instalación, manejo y control, garantizando el éxito de los proyectos.

d) **Evaluación**

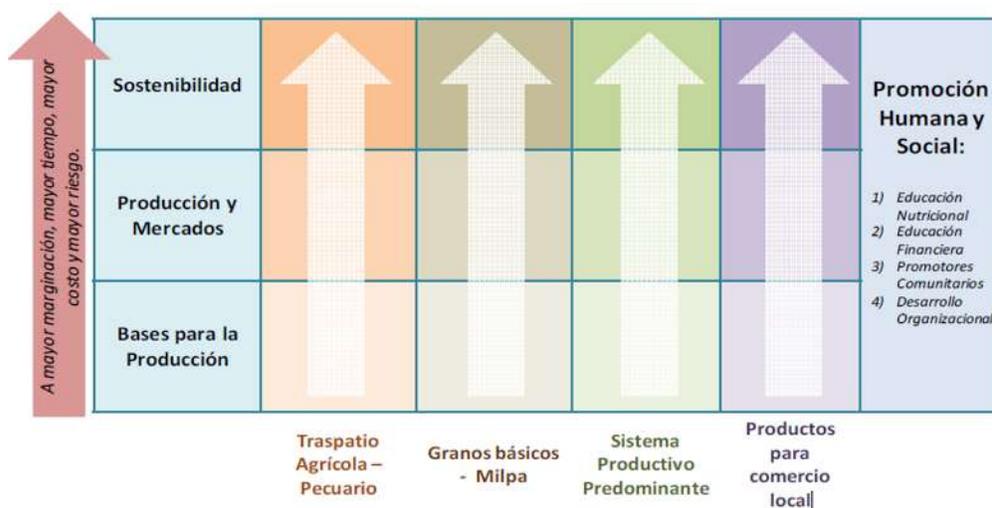
Evaluación de resultados y desempeño de la ADR. Será un compromiso de la ADR el cumplimiento satisfactorio de las metas y/o resultados esperados, así como de los índices de desempeño planeados por la misma, para lo cual tendrá la función de facilitar el proceso de evaluación correspondiente, que será realizado por el CESC de cada estado.

Evaluación comunitaria participativa. Es una evaluación de resultados que se lleva a cabo mediante la medición del cumplimiento de las metas planteadas por las comunidades y su interacción con la ADR. Este proceso busca hacer un alto en el camino, con los participantes y la población general, que permita, en cada ejercicio o ciclo anual, evaluar los avances en la ejecución de los planes comunitarios, los logros y resultados alcanzados, las acciones pendientes por realizar y obtener las lecciones aprendidas.

e) **Abordaje de la estrategia de intervención de acuerdo al tipo de proyecto**

Toda vez que la ADR definió su EI, deberá considerar implementar acciones promocionales que fortalezcan el desarrollo de la misma y que les permitan

implementar los planes comunitarios y proyectos productivos, considerando las condiciones bajo los cuales estos elementos promocionales pueden dar mejores resultados.



4.6 DERECHOS DE LA ADR

4.6.1 CONTRATACION COMO ADR

A) **Ser validada por FAO.** La FAO, a solicitud del GOP de cada estado, validará a las sociedades y asociaciones propuestas como ADR para aplicar la metodología del PESA en alguna región de atención específica. La validación tendrá vigencia únicamente para el ejercicio solicitado.

Lugar y fecha:

Asunto: Solicitud de Validación de Agencias de Desarrollo Rural para el Proyecto PESA.

Dra. Nuria Urquía Fernández
Representante de la FAO en México
PRESENTE

El que suscribe C. _____, Secretario de Desarrollo Agropecuario o su equivalente en su calidad de Secretario Técnico del GOP en el estado de _____, por este conducto solicito a usted la validación como Agencia(s) de Desarrollo Rural de las Empresas de Servicios Profesionales (ESP) u Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) que se enlistan a continuación, la(s) cual(es) ha(n) sido aprobada(s) por el GOP para prestar servicios en el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA) implementando la metodología PESA en las siguientes regiones del estado durante el 2013.

No.	Región	ESP u OSC seleccionada
1		
2		

Cabe mencionar que, los expedientes de estas Empresas de Servicios Profesionales u Organizaciones de la Sociedad Civil, han sido revisados y seleccionados por el CECS con base en la metodología proporcionada para tal fin.

Para efectos de soporte a la solicitud de validación, adjunto al presente los siguientes documentos:

1. Ficha de Identificación de ADR. (Archivo Excel)
2. Ficha de revisión y selección de expedientes por el CECS. (Instrumento escaneado y firmado)
3. Acta de selección de ADR(s) por el GOP.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

Página 39 de 71

Elaboró:	Revisó:	Autorizó:
Unidad Técnica Nacional del PESA-FAO	Representación de la FAO en México	Dirección General de Desarrollo Territorial y Organización Rural SAGARPA

B) Ser contratada como ADR. Las ADR tendrán como derecho la suscripción como la instancia ejecutora del contrato de servicios correspondiente, el cual deberá precisar el servicio, la cobertura de atención, los procesos y formas de pago. La selección de localidades se deberá realizar siguiendo la normatividad aplicable y la metodología del PESA, evitándose la designación de las mismas por el GOP o las autoridades municipales.

C) Contratos tipo. De acuerdo al avance, maduración y consolidación de los planes y proyectos de producción de alimentos y generación de ingresos

serán los tipos de contrato que la ADR suscribirán de acuerdo a la siguiente tabla:

Tipo de contrato	Años de operación	Número de familias
1	Primero al segundo año de operación	Al menos 540
2	Segundo al tercero año de operación	Al menos 750
3	Tercero al quinto año de operación	Al menos 900

**Contrato de Prestación de Servicios de ADR PESA
(Primero - 2o año de operación)**

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE, LA SECRETARÍA DE _____ DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE _____, REPRESENTADA POR _____, CON EL CARGO DE _____ Y POR LA OTRA, LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL _____, REPRESENTADA POR _____, REPRESENTANTE LEGAL, A QUIENES EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARÁ "EL CONTRATANTE" Y "LA ADR", RESPECTIVAMENTE Y EN CONJUNTO "LAS PARTES", AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DEFINICIONES, DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

DEFINICIONES.

PARA EFECTO DEL PRESENTE CONTRATO SE DEFINEN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS

- "LA ADR".- "LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL" DE LA REGIÓN PRIORITARIA DE INTERÉS.
- "LOS CDDRS".- CONSEJOS DISTRITALES DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE PRESENTES EN LA REGIÓN ATENDIDA POR LAS ADR A TRAVÉS DE ESTE CONTRATO.
- "EL CECS".- CENTRO ESTATAL DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA CALIDAD DE SERVICIOS PROFESIONALES, RESPONSABLE DE LA SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO DE CAPACIDADES, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EXTENSIONISMO RURAL EN LA REGIÓN DE TRABAJO DE LA ADR.
- "LOS COMUNDER".- CONSEJOS MUNICIPALES DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DE LOS MUNICIPIOS INVOLUCRADOS EN LA REGIÓN ATENDIDA POR LA ADR A TRAVÉS DE ESTE CONTRATO.
- "EL COORDINADOR DE LA ADR".- PROFESIONAL INTEGRANTE DE LA ADR, RESPONSABLE TÉCNICO-ADMINISTRATIVO DEL PROYECTO EN LA REGIÓN.
- "LA FAO".- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN.
- "FOFAE".- FIDEICOMISO FONDO DE FOMENTO AGROPECUARIO EN EL ESTADO DE _____.
- "LOS GRUPOS DE PRODUCTORES".- GRUPO DE PRODUCTORES PARA UN PROPÓSITO COMÚN, QUE PARTICIPAN EN LAS ACCIONES DEL PESA Y HABITAN EN LAS LOCALIDADES ATENDIDAS POR LA ADR, A TRAVÉS DE ESTE CONTRATO.
- "PESA".- PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, DESARROLLADO BAJO LA METODOLOGÍA DE LA FAO.
- "LA REGION".- REGION DE TRABAJO DE LA ADR.
- "REGLAS DE OPERACIÓN".- ACUERDO POR EL QUE SE DAN A CONOCER LAS REGLAS DE OPERACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE LA SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN, PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL DE LA FEDERACIÓN EL 11 DE FEBRERO DE 2013.
- "SAGARPA".- SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN.
- "SDA".- SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO O EQUIVALENTE DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE _____.
- "LA UTN-FAO" LA UNIDAD TÉCNICA NACIONAL DEL PESA, GRUPO DE EXPERTOS CONFORMADOS POR LA FAO PARA DAR SEGUIMIENTO METODOLÓGICO A ESTE PROGRAMA.
- "GOP".- GRUPO OPERATIVO ESTATAL DEL PESA.

DECLARACIONES

I. DE "EL CONTRATANTE"

a) QUE ES UN FIDEICOMISO PÚBLICO ESTATAL CONSTITUIDO ANTE _____ EN FECHA XX DE XXXXX DE XXXX Y CON FECHA XX DE XXXXX DE XXXX.

b) QUE EL COMITÉ TÉCNICO DEL FOFAE, MEDIANTE ACUERDO FOFAE _____, DE FECHA _____, FACULTA AL _____, DE _____ Y PRESIDENTE SUPLENTE DE DICHO COMITÉ, PARA FIRMAR EL CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES DEL PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (PESA), CON CARGO AL PATRIMONIO FIDEICOMITIDO.

c) QUE PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, SE CUENTA CON LOS RECURSOS PRESUPUESTALES CORRESPONDIENTES.

d) QUE LA ADJUDICACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO SE AUTORIZÓ MEDIANTE EL ACUERDO NÚMERO _____, DEL ACTA DE FECHA _____ DEL FOFAE, EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 50 DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN DE LA SAGARPA, CORRESPONDIENTES AL PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (PESA), PUBLICADAS EL 11 DE FEBRERO DEL 2013.

e) QUE SEÑALA COMO SU DOMICILIO PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, EL UBICADO EN _____, COLONIA _____, C.P. XXXXX, MUNICIPIO _____, ESTADO DE _____.

II. DE "LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL" O "LA ADR"

a) QUE SUS DATOS GENERALES SON:

PERMISO DE LA S.R.E. _____ Y RAZÓN SOCIAL: _____
FECHA DE CONSTITUCIÓN: _____ No. DE SOCIOS: _____
PROTOCOLO NOTARIAL: _____ ESCRITURA No. _____ VOLUMEN _____
NOTARIA PÚBLICA No. _____ CIUDAD _____
A CARGO DEL NOTARIO: _____
OBJETO SOCIAL: _____
REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO: _____
R.F.C. _____ DOMICILIO FISCAL: CALLE _____ No. _____
COL. _____ CIUDAD DE _____ EDO. _____
C.P. _____ CORREO ELECTRÓNICO: _____

b) QUE LOS DATOS DE SU REPRESENTANTE LEGAL SON:

NOMBRE _____
DOCUMENTO QUE ACREDITA SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL: _____
VIGENCIA DEL NOMBRAMIENTO: _____
NACIONALIDAD: _____ EDAD: _____
ESTADO CIVIL: _____ PROFESIÓN: _____
DOMICILIO: CALLE _____ No. _____ COL. _____
CIUDAD DE: _____ EDO. _____ C.P. _____
CORREO ELECTRÓNICO: _____

c) QUE TIENE LA CAPACIDAD JURÍDICA, PROFESIONAL Y FISCAL PARA CUMPLIR CON LOS TÉRMINOS DEL PRESENTE CONTRATO.

d) QUE FUE SELECCIONADA Y VALIDADA POR EL GRUPO OPERATIVO ESTATAL.

e) QUE DE ACUERDO A LA VALIDACIÓN DE "LA UTN-FAO" CUENTA CON EL PERFIL, LAS CALIFICACIONES Y LOS ELEMENTOS TÉCNICOS REQUERIDOS PARA LA INSTRUMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA PESA, ASÍ COMO CON LA CAPACIDAD PARA LA FORMACIÓN DE UN EQUIPO TÉCNICO MULTIDISCIPLINARIO CON PRESENCIA PERMANENTE EN LA REGIÓN.

f) QUE NO TIENE INTERESES CON CASAS COMERCIALIZADORAS DE INSUMOS Y EQUIPOS AGROPECUARIOS E INDUSTRIALES.

g) QUE NINGUNO DE SUS INTEGRANTES Y SOCIOS PROPIETARIOS SON FUNCIONARIOS FEDERALES, ESTATALES O MUNICIPALES EN FUNCIONES O CON LICENCIA.

h) QUE CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN Y LA NORMATIVIDAD APLICABLE, EXPEDIDAS POR LA SAGARPA.

i) QUE NOMBRA COMO COORDINADOR TÉCNICO-ADMINISTRATIVO RESPONSABLE DEL PROYECTO EN LA REGIÓN Y A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ "EL COORDINADOR DE LA ADR":

NOMBRE: _____
NACIONALIDAD: _____ EDAD: _____
ESTADO CIVIL: _____ PROFESIÓN: _____
DOMICILIO: _____
CALLE: _____ No. _____ COL: _____
CIUDAD DE: _____ EDO. _____ C.P. _____
CORREO ELECTRÓNICO: _____ RFC: _____

CUYO PERFIL HA SIDO VALIDADO POR "EL GOP", Y QUIEN EN LA REPRESENTACIÓN DE LA ADR: FIRMARÁ Y PRESENTARÁ LOS INFORMES DE AVANCES, ACUERDOS Y MINUTAS RELACIONADOS CON ESTE CONTRATO Y NOMBRARÁ A EL O LOS RESPONSABLES DE ASISTIR A LAS REUNIONES DE TRABAJO QUE REQUIERAN "EL FOFAE", "EL GOP", "EL CECS" Y LA "UTN-FAO". TODO ELLO SIN MENOSCABO DE LAS RESPONSABILIDADES QUE "LA ADR" ADQUIERE A TRAVÉS DEL PRESENTE CONTRATO.

III. DE "LAS PARTES"

- a) DECLARAN ESTAR DE ACUERDO EN SUSCRIBIR EL PRESENTE CONTRATO Y ASUMIR LAS RESPONSABILIDADES QUE DE ELLÓ SE DERIVAN.
- b) ASIMISMO, ESTÁN DE ACUERDO EN QUE ANTE CUALQUIER PROBLEMA O DISCREPANCIA, SE DARÁ PRIORIDAD A LA CONCILIACIÓN, POR LA VÍA DE LA AMIGABLE DISPOSICIÓN Y EL DIÁLOGO DE LOS MISMOS.
- c) LAS PARTES NO TENDRÁN RESPONSABILIDAD POR DAÑOS Y PERJUICIOS QUE PUDIEREN OCASIONAR CON MOTIVO DE CAUSAS DE FUERZA MAYOR O CASOS FORTUITOS QUE PUDIEREN IMPEDIR LA CONTINUACIÓN DEL PRESENTE CONTRATO, EN LA INTELIGENCIA DE QUE UNA VEZ SUPERADOS ESTOS EVENTOS, SE REANUDARÁN LAS ACTIVIDADES EN LA FORMA Y TÉRMINOS QUE DETERMINEN LAS PARTES.
- d) "LAS PARTES ESTAN DE ACUERDO A QUE "LA ADR" SE COORDINE, SI FUERA NECESARIO, CON LA AGENCIA COUSSA PESA EN LA ETAPA DE PLANEACIÓN DEL PROCESO COUSSA PESA, EN ACTIVIDADES TALES COMO LA IDENTIFICACIÓN, SELECCIÓN Y UBICACIÓN DE LAS OBRAS COUSSA, ASÍ COMO EN LA FORMACIÓN DE LOS COMITÉS PRO PROYECTO, DEBIENDO ENTREGAR TODA LA DOCUMENTACIÓN DE CARÁCTER SOCIAL Y LEGAL GENERADA EN RELACIÓN A LAS OBRAS COUSSA PESA.

EXPUESTO LO ANTERIOR, LAS PARTES SUSCRIBEN EL PRESENTE CONTRATO AL TENOR DE LAS SIGUIENTES:

CLÁUSULAS

PRIMERA, OBJETO DEL CONTRATO.

EL OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO DE SERVICIOS, ES LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA (PESA), EN LA REGIÓN DENOMINADA _____ QUE INCLUYE 30 LOCALIDADES DE LOS MUNICIPIOS DE _____ DEL ESTADO DE _____ A TRAVÉS DE LA IDENTIFICACIÓN, DISEÑO, PUESTA EN MARCHA, SEGUIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE PROYECTOS DE AL MÍNIMO 540 FAMILIAS EN AL MÍNIMO 30 LOCALIDADES/COMUNIDADES (MODIFICAR EN FUNCIÓN AL NÚMERO DE LOCALIDADES POR ATENDER), PARA SUPERAR LAS RESTRICCIONES QUE LIMITAN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS Y LA GENERACIÓN DE INGRESOS EN DICHS TERRITORIOS. SOLO SE CONSIDERARÁN COMUNIDADES ATENDIDAS CUANDO EN ELAS SE ENCUENTREN FAMILIAS CON PROYECTOS OPERANDO.

"EL CONTRATANTE" Y "LA ADR", CONVIENEN EN CONJUNTAR ACCIONES Y RECURSOS, CON EL OBJETO DE DESARROLLAR "EL PESA" EN "LA REGIÓN", CON EL APOYO Y SEGUIMIENTO METODOLÓGICO DE "LA FAO", EN EL MARCO DEL CONVENIO QUE TIENE ESTA ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL CON EL GOBIERNO DE MÉXICO.

PARA APLICAR LA METODOLOGÍA PESA EN 30 COMUNIDADES, LA ADR DEBERÁ COMPROBAR LA CONTRATACIÓN DE AL MENOS SEIS PROFESIONALES³ DE TIEMPO COMPLETO PARA LA ATENCIÓN DE LOS PROCESOS Y PRODUCTOS DEL PRESENTE CONTRATO, QUIENES INTEGRARÁN EL EQUIPO TÉCNICO DE CAMPO, CUYO PERFIL TÉCNICO DEBERA INCLUIR A PROFESIONALES EN NUTRICIÓN HUMANA, PRODUCCIÓN VEGETAL, PRODUCCIÓN ANIMAL, AGRONEGOCIOS Y CONSERVACIÓN DE SUELO Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA. ADICIONALMENTE "LA ADR" DEBERA CONTAR CON UN ANALISTA DE INFORMACIÓN. ESTAS PERSONAS DEBERÁN ESTAR CONTRATADAS POR UN PERÍODO DE DOCE MESES A PARTIR DE LA FECHA DE INICIO DEL TRABAJO DE CAMPO. ASIMISMO, EL COORDINADOR TAMBIÉN DEBERÁ ESTAR CONTRATADO DE TIEMPO COMPLETO PARA LA OPERACIÓN DEL PESA.

SEGUNDA. SERVICIOS A DESARROLLAR Y PRODUCTOS A ENTREGAR.

"LA ADR" SE COMPROMETE A PROPORCIONAR EL SERVICIO PROFESIONAL LLAMADO "SERVICIOS INTEGRALES PARA LA PROMOCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN CON EL OBJETO DE MEJORAR EL USO, LA PRODUCCIÓN Y EL ACCESO A LOS ALIMENTOS CON EL DISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE PROYECTOS PRODUCTIVOS, OBRAS DE CONSERVACIÓN Y USO SUSTENTABLE DE SUELO Y AGUA, A FIN DE COADYUVAR A LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MEJORAR LOS MERCADOS LOCALES", EN LOCALIDADES DE ALTA Y MUY ALTA MARGINACIÓN EN LA REGIÓN _____ DEL ESTADO DE _____, BAJO LA METODOLOGÍA DE "EL PESA" VALIDADA POR "LA UTN-FAO".

LOS SERVICIOS SERÁN PRESTADOS DIRECTAMENTE A PERSONAS FÍSICAS O GRUPOS DE TRABAJO PARA UN PROPÓSITO EN COMÚN O PERSONAS MORALES EN LOCALIDADES DE ALTA Y MUY ALTA MARGINACIÓN, DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DEL CONAPO, O DE LA QUE DETERMINE LA ENTIDAD FEDERATIVA, DEDICADAS A ACTIVIDADES AGRÍCOLAS, PECUARIAS, PESQUERAS (INCLUYENDO ACUICULTURA) Y AGROINDUSTRIALES.

DERIVADO DEL PUNTO ANTERIOR, SE CONSIDERARÁN TAMBIÉN LOS SIGUIENTES SERVICIOS INDEPENDIENTES: LOS PRESTADOS DIRECTAMENTE A LOS AGRICULTORES Y GANADEROS, SIEMPRE QUE SEAN DESTINADOS PARA ACTIVIDADES AGROPECUARIAS, POR CONCEPTO DE PERFORACIONES DE POZOS, ALUMBRAMIENTO Y FORMACIÓN DE RETENES DE AGUA; SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA PARA USOS AGRÍCOLAS APLICADOS AL BOMBEO DE AGUA PARA RIEGO; DESMONTES Y CAMINOS EN EL INTERIOR DE LAS FINCAS AGROPECUARIAS; PREPARACIÓN DE TERRENOS; RIEGO Y FUMIGACIÓN AGRÍCOLAS; ERRADICACIÓN DE PLAGAS; COSECHA Y RECOLECCIÓN; VACUNACIÓN, DESINFECCIÓN E INSEMINACIÓN DE GANADO, ASÍ COMO LOS DE CAPTURA Y EXTRACCIÓN DE ESPECIES MARINAS Y DE AGUA DULCE.

LOS PROCESOS A DESARROLLAR Y PRODUCTOS A ENTREGAR MOTIVO DEL PRESENTE CONTRATO SERÁN LOS SIGUIENTES:

Proceso/Producto	Características Básicas
1. Formulación del Calendograma de Trabajo en la Región (Proceso).	En el Calendograma se deberá anotar las acciones a realizar: Promoción Social y Humana, Visión Regional, Visión Comunitaria, Estrategia de intervención, Matriz de Planificación y el Diseño, Gestión, Puesta en marcha y Seguimiento de Proyectos de Producción de Alimentos así como de acciones encaminadas a la identificación y análisis de los sistemas productivos para el mercado local y la generación de ingresos, para el desarrollo de Proyectos de Ingresos en los siguientes años de operación en la región de intervención adscrita. Calendograma debe especificar los recursos materiales y humanos necesarios para el cumplimiento de los resultados esperados.
Calendograma de Trabajo en la Región (Producto).	Calendograma señalando las actividades básicas a realizar para la obtención de los productos pactados en este contrato, así como los recursos que involucrará la ADR para la realización de las mismas. Producto que deberá estar validado por el Grupo Operativo PESA.
	Proceso de microrregionalización, definición de localidades estratégicas y secundarias, diagnóstico microrregional. La Visión Regional deberá incluir: • Definición de microrregiones.

³ EL NÚMERO DE PERSONAS CONTRATADAS ESTARÁ EN PROPORCIÓN AL NÚMERO DE COMUNIDADES POR ATENDER MENCIONADAS EN EL PRESENTE CONTRATO, CONSIDERANDO UN MÁXIMO DE 5 LOCALIDADES POR FACILITADOR.

	<ul style="list-style-type: none"> • Definición de comunidades estratégicas y secundarias. • Aplicación de la encuesta de Línea Base y Patrón Alimentario. • Recopilación de información estadística, documental, de informantes clave, observación etc. del medio físico-ambiental, social-humano y técnico-productivo. <p>Para cada microrregión deberá integrarse un documento de análisis que contemple:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico de agua y suelo. • Vocación productiva. • Diagnóstico de los sistemas productivos. • Diagnóstico nutricional. • Estimación del mercado microrregional de alimentos. • Diagnóstico microfinanciero. • Caracterización de la UPF tipo. • Alternativas de desarrollo.
2. Captura de la Ficha de ADR en Sistema en Línea (Proceso).	La Ficha Técnica deberá ser llenada por la ADR.
3. Promoción social y humana (Proceso).	<p>Es un proceso transversal que se requiere realizar en las localidades que atenderá la ADR y la estrategia a seguir dependerá de las condiciones de cada microrregión. Tiene como objetivo motivar la autoestima y el entusiasmo de los individuos para tomar decisiones, realizar proyectos y adquirir habilidades nuevas. Esta promoción se realizará con base en la metodología SENDAPA (sensibilización, diagnóstico-análisis y plan de acción), y tomando como eje motivador los siguientes temas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. La gestión de suelo y agua: educación en agua y suelo, 2. La nutrición humana: educación nutricional y promoción de huertos escolares, 3. La promoción del ahorro: educación financiera y formación de fondos comunitarios de ahorro y 4. El fortalecimiento de la gestión local: identificación de liderazgos locales.
4. Planeación Comunitaria (Proceso). Visión Comunitaria (Producto).	<p>Consiste en las sesiones de planeación comunitaria con enfoque de equidad y género que realizará la ADR en las localidades atendidas para obtener en cada una su Plan Comunitario. Este proceso de planeación comunitaria participativa deberá incluir como base la focalización de las familias para la integración de grupos de trabajo a partir de su motivación y disponibilidad de recursos. Deberá diagnosticarse cada grupo por tipo de estrategia (traspato agrícola, traspato pecuario y milpa), identificando y caracterizando el modelo productivo local, organizando un plan de acción que de sustento al diseño de proyectos.</p> <p>Es el resultado de integrar los planes comunitarios de las localidades atendidas.</p>
5. Diseño de la Estrategia de Intervención 2013 (Proceso). Estrategia de Intervención 2013 (Producto).	<p>Consiste en la definición de una Estrategia de Intervención (EI) por cada micro región identificada, que servirá para establecer el rumbo a seguir en el año de trabajo, la cual se generará de la Visión Regional (o microrregional en su caso), así como de la Visión Comunitaria.</p> <p>Para cada microrregión, la (EI) debe ser validada por el GOP y adicionalmente a la información de los productos de Visión Regional y Visión Comunitaria, contará con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidades que concreten las alternativas de desarrollo de las localidades de la microrregión. • Acciones de la estrategia de Intervención enfocadas a los proyectos de producción de alimentos (traspato agrícola-pecuario y milpa) y a la identificación y análisis de los principales sistemas productivos para el mercado local y de generación de ingresos.
6. Diseño de Proyectos 2013 (Proceso).	Consiste en el diseño de los proyectos de los participantes en el PESA, con base en los diagnósticos grupales, análisis de los modelos productivos locales y planes de acción definidos en la planeación participativa comunitaria.

7. Planificación Microrregional 2013 (Proceso). Matriz de Planificación Microrregional 2013 (Producto).	Consiste en establecer metas de proyectos para las acciones de la Estrategia de Intervención aprobadas y definir la propuesta de organización de la ADR para cumplir con lo establecido. Es un ejercicio de planeación congruente y pertinente con la EI por cada microrregión, de metas en inversiones, familias y localidades por atender, así como indicadores de desempeño de la ADR. Tiene como insumo los planes de acción grupales y los diseños de proyectos de inversión. La Matriz de Planificación Microrregional(es) (MPMR) señala las metas en localidades, familias, grupos, proyectos alineados a la estrategia de intervención, inversiones e índices de desempeño de la ADR por Microrregión. La Matriz de Planificación Microrregional deberá ser validada por el Grupo Operativo PESA.
8. Gestión de Proyectos 2013 (Proceso).	Consiste en la elaboración y presentación de expedientes y solicitudes de gestión de proyectos o apoyos ante las instancias correspondientes.
10. Puesta en Marcha y Seguimiento de Proyectos 2013 (Proceso). Plan de acompañamiento de proyectos (producto). Informe de seguimiento de proyectos (producto)	Una vez recibidas las notificaciones de aprobación de los proyectos presentados o concertados los recursos locales, la ADR en colaboración con los beneficiarios capacitará y facilitará la Puesta en Marcha de los Proyectos y dará el Seguimiento de los mismos. El seguimiento deberá estar centrado en las personas que operan los proyectos, así mismo, deberá promover en las familias el uso de bitácoras para el registro de datos de producción. Los avances en cada proyecto serán registrados en la Matriz de Proyectos del PESA. La ADR al inicio del seguimiento generará un tablero de control por cada tipo de proyecto, mismo que deberá seguir con actividades de acompañamiento para desarrollar capacidades de operación del proyecto por los beneficiarios. Los facilitadores de las ADR deberán llevar sus bitácoras de campo. Por cada modelo o tipo de proyecto la ADR generará al final de un ciclo productivo o del seguimiento un informe de seguimiento que tendrá como insumo la información de bitácoras de campo.
11. Matriz de Proyectos 2013 (Proceso).	La ADR deberá capturar el 100% de los proyectos presentados y autorizados para su financiamiento en la Matriz de Proyectos del PESA, que registra familias y/o grupos con proyectos y su respectiva información.
12. Evaluación y presentación de Resultados (Proceso).	Con la información actualizada y veraz en el sistema en línea del PESA (Matriz de proyectos) y con la información de seguimiento y resultados de los proyectos, la ADR deberá realizar ejercicios de evaluación de resultados en campo de manera participativa con familias participantes y no participantes en el proyecto. La ADR deberá sistematizar los resultados de su intervención en la región (formato PPT) y presentarlo ante los COMUNDERS como un ejercicio de rendición de cuentas.

AL INICIO Y AL TÉRMINO DE LAS ACTIVIDADES DEL PESA, LA ADR DEBERÁ PRESENTAR EN "LOS COMUNDER" LOS TRABAJOS A DESARROLLAR O LOS RESULTADOS ALCANZADOS EN LA REGIÓN ASIGNADA; EN CASO DE QUE POR RAZONES AJENAS A "LA ADR" EN ALGUNO DE "LOS COMUNDER" NO SE PUEDAN REALIZAR DICHAS PRESENTACIONES, "EL GOP", PODRÁ AUTORIZAR QUE ESTAS SE REALICEN EN OTROS FOROS DE REPRESENTACIÓN SOCIAL, COMO "LOS CDDRS", LOS CABILDOS O EN TALLERES CON ACTORES DE LA REGIÓN, ENTRE OTROS.

"LA ADR", SE COMPROMETE A SEGUIR EL MARCO DE ACTUACIÓN DE LAS ADR QUE SE PRESENTA EN EL MANUAL OPERATIVO DE AGENCIAS DE DESARROLLO RURAL DISPONIBLE EN: <http://www.sagarpa.gob.mx/DesarrolloRural/Paginas/PESA-SAGARPA.aspx>, Y A PRESTAR LOS SERVICIOS, DESARROLLAR LOS PROCESOS Y GENERAR LOS PRODUCTOS MENCIONADOS EN ÉSTA CLÁUSULA DE ACUERDO A LA METODOLOGÍA DEL PESA.

"LA ADR" DEBERÁ CUMPLIR CON LOS LINEAMIENTOS PARA LA CAPACITACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO METODOLÓGICO ESTABLECIDOS POR "LA UTN-FAO" PARA COADYUVAR AL CUMPLIMIENTO DE LOS PRODUCTOS ESTABLECIDOS EN ESTE CONTRATO.

"LA ADR", SE COMPROMETE A REGISTRAR EN TIEMPO Y FORMA LOS AVANCES DE SUS ACCIONES EN LOS SISTEMAS DE SEGUIMIENTO QUE "LA UTN-FAO" ESTABLEZCA PARA TAL FIN.

TERCERA. EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS.

"LAS PARTES" ACUERDAN QUE LAS TAREAS DE SEGUIMIENTO, SUPERVISIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS SERVICIOS OBJETO DE ESTE CONTRATO SEAN DESARROLLADAS POR "EL CECS", QUIÉN ASIGNARÁ A UN EVALUADOR ESPECIALIZADO PARA TAL FIN; CUYO PERFIL HAYA SIDO PREVIAMENTE VALIDADO POR "LA UTN-FAO".

"EL CONTRATANTE", CUBRIRÁ LOS COSTOS DE EVALUACIÓN, CON UNA TRANSFERENCIA AL "CECS", A TRAVÉS DEL FOFAE, HASTA POR EL 8% DEL TOTAL DEL COMPONENTE, CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO 50, FRACCIÓN I, DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN 2013, Y EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS EN EL ACUERDO ESPECÍFICO DEL PESA.

CUARTA. SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.

"LA ADR" SE COMPROMETE A PROPORCIONAR TODAS LAS FACILIDADES Y EL APOYO NECESARIO AL "GOP", A "EL FOFAE", A "EL CECS", Y A "LA UTN-FAO", PARA LA CORRECTA Y OPORTUNA COORDINACIÓN Y OPERACIÓN DE LAS ACCIONES DEL PROGRAMA, ASÍ COMO PARA REALIZAR EL SEGUIMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DEL MISMO.

"LA ADR" SE OBLIGA A PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN QUE LE SOLICITE "EL GOP", "EL FOFAE", "EL CECS" Y "LA UTN-FAO", CON RELACIÓN AL AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS, ACTIVIDADES Y PROYECTOS, DERIVADOS DE ESTE CONTRATO, ASÍ COMO LOS INFORMES EN LOS FORMATOS QUE "LA UTN-FAO" LE SOLICITE.

QUINTA. VIGENCIA DEL CONTRATO.

EL PRESENTE CONTRATO ENTRARÁ EN VIGOR EL DÍA DE SU FIRMA Y SU DURACIÓN SERÁ DE 12 MESES Y A LA CULMINACIÓN DEL TOTAL DE LOS PROCESOS Y ENTREGA DE LOS PRODUCTOS POR "LA ADR" EN LOS TÉRMINOS AQUÍ PACTADOS, SIN REBASAR EL 31 DE MARZO DEL 2014.

ESTE CONTRATO PODRÁ DARLO POR TERMINADO CUALQUIERA DE "LAS PARTES" PREVIO AVISO POR ESCRITO CUANDO MENOS CON TREINTA DÍAS NATURALES, SIN PERJUICIO DE CUMPLIR CON LOS COMPROMISOS CONTRAÍDOS EN VIRTUD DE ESTE DOCUMENTO Y QUE A LA FECHA DE SU TERMINACIÓN SE ENCUENTREN PENDIENTES DE REALIZAR.

UNA VEZ DADO POR TERMINADO EL CONTRATO, "LAS PARTES" CONVIENEN QUE NO EXISTIRÁ OBLIGACIÓN NI DE LA "ADR" EN PRESTAR SUS SERVICIOS, NI DE "EL CONTRATANTE" EN CONTRATARLO, DESLIGÁNDOSE "LAS PARTES" DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD FUTURA, SALVO QUE SEA ESTABLECIDA DE COMÚN ACUERDO Y BAJO LAS REGLAS DE UN NUEVO CONTRATO.

SEXTA. PAGO DE SERVICIOS.

"EL CONTRATANTE", SE OBLIGA A PAGAR A "LA ADR", LA CANTIDAD DE _____ (\$ _____), POR LA TOTALIDAD DEL SERVICIO DESCRITO EN LA CLÁUSULA SEGUNDA. ESTOS RECURSOS PROVIENEN DEL PROGRAMA DE DESARROLLO DE CAPACIDADES, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y EXTENSIONISMO RURAL, EN EL ESTADO DE _____ Y FUERON AUTORIZADOS POR EL FOFAE; EN CONCORDANCIA CON LO SEÑALADO EN LAS REGLAS DE OPERACIÓN.

EL PAGO DEL SERVICIO SE CUBRIRÁ DE ACUERDO A LA SIGUIENTE TABLA:

Monto a pagar	Documentación Comprobatoria
70% (pagadero en ministraciones mensuales)	Calendograma de Trabajo en la Región (Producto de la ADR).
30%	Los productos que deberá entregar la ADR son: 1) Visión Regional, Visión Comunitaria, Estrategia de Intervención y Matriz de Planificación Microrregional 2013, 2) Expedientes de gestión de acuerdo a la matriz de planificación 2013, 3) Matriz de Proyectos 2013 con al menos 540 Proyectos/Familias atendidas (en sistema de información del PESA). 4) Plan de acompañamiento de proyectos e Informe de seguimiento de proyectos 5) Ficha de la ADR actualizada y verificada por el CECS (en sistema de información del PESA).

Dictamen de Desempeño de la Calidad de los Servicios Profesionales, o en su caso, Informe de Satisfacción del Cliente (Productos del CECS).

PARA QUE PROCEDA EL ÚLTIMO PAGO LA DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA RESPECTIVA DEBERÁ SER VÁLIDA POR "EL CECS" Y ESTAR DEBIDAMENTE REGISTRADA EN LOS SISTEMAS DE SEGUIMIENTO QUE "LA UTN-FAO" ESTABLEZCA PARA TAL FIN.

CON LOS PAGOS "LA ADR" SE OBLIGA A APLICAR EL 70% DEL MONTO DEL CONTRATO A LOS COSTOS DIRECTOS DE LA OPERACIÓN DEL PESA, MOTIVO DEL PRESENTE CONTRATO, POR LO QUE DEBERA CUBRIR HONORARIOS, GASTOS DE MOVILIZACIÓN, USO DE EQUIPOS Y CONSUMIBLES PARA EL TRABAJO QUE PRESTA A "EL CONTRATANTE", ASÍ COMO LA PRESENTACIÓN DE SUS INFORMES Y CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN EN QUE PUEDA INCURRIR.

"EL CONTRATANTE" TENDRÁ LA FACULTAD DE SOLICITAR QUE "LA ADR" REALICE OTROS SERVICIOS NO INCLUIDOS EN LA CLÁUSULA SEGUNDA DE ESTE INSTRUMENTO, SIEMPRE Y CUANDO EXISTA APOYO ECONÓMICO PARA REALIZARLOS.

SÉPTIMA. FECHA Y LUGAR DE PAGO.

EL PAGO DE LOS SERVICIOS SE REALIZARÁ EN EL DOMICILIO LEGAL DE "EL CONTRATANTE", BAJO EL MECANISMO DETERMINADO POR "EL FOFAE". LOS PAGOS SE EFECTUARÁN EN MONEDA NACIONAL, CONTANDO CON EL DICTAMEN FAVORABLE DE "EL CECS" Y LA (S) FACTURA(S) U OTRO COMPROBANTE FISCAL DE "LA ADR" EN ORIGINAL A NOMBRE DE "EL FOFAE".

OCTAVA. APOYOS ADICIONALES.

"EL CONTRATANTE" FACILITARÁ A LA "ADR" EL APOYO, LA PARTICIPACIÓN Y LA INFORMACIÓN A QUE HAYA LUGAR PARA QUE PUEDA CUMPLIR CON EL SERVICIO CONTRATADO Y QUE LE SEA INHERENTE Y NECESARIO PARA OBTENER LOS RESULTADOS ESPERADOS DEL MISMO.

NOVENA. RESPONSABILIDADES FISCALES.

"LA ADR" SE COMPROMETE A CUMPLIR CON LAS OBLIGACIONES FISCALES DERIVADAS DEL PRESENTE CONTRATO QUE POR LEY LE CORRESPONDEN Y EN SU CASO, A CUBRIR EL PAGO DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR, DESLINDANDO A "EL CONTRATANTE" O AL "EL FOFAE" DE ESA RESPONSABILIDAD.

DÉCIMA: SEGUROS.

"LA ADR" SERÁ LA RESPONSABLE DE CONTRATAR LOS SEGUROS PERTINENTES, PARA HACER FRENTE A LAS CONTINGENCIAS QUE SE LE PRESENTEN DURANTE LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PROFESIONALES AQUÍ SEÑALADOS.

DÉCIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD.

DURANTE LA VIGENCIA DEL PRESENTE CONTRATO Y DESPUÉS DE SU TÉRMINO, LA "ADR" NO PODRÁ REVELAR NINGUNA INFORMACIÓN PROPIEDAD DE "EL CONTRATANTE", RELACIONADA CON LOS SERVICIOS DE ESTE CONTRATO, LAS ACTIVIDADES O SUS OPERACIONES Y LOS RESULTADOS OBTENIDOS, SIN EL CONSENTIMIENTO PREVIO DEL ANTERIOR MEDIANTE SOLICITUD POR ESCRITO DE "LA ADR" QUE CUENTE CON EL VISTO BUENO DEL GOP DE CADA ESTADO.

DÉCIMA SEGUNDA. PROPIEDAD DE LOS MATERIALES.

TODOS LOS ESTUDIOS, INFORMES, GRÁFICOS U OTROS MATERIALES PREPARADOS POR "LA ADR" EN VIRTUD DE ESTE CONTRATO, SON PROPIEDAD DE "EL CONTRATANTE", ENTENDIÉNDOSE COMO CONTRATANTE AL FOFAE, QUIEN SERÁ RESPONSABLE DEL RESGUARDO DE DICHA INFORMACIÓN.

DÉCIMA TERCERA. CESIÓN DE DERECHOS.

"LA ADR" NO PODRÁ CEDER ESTE CONTRATO O SUBCONTRATAR NINGUNA PARTE DEL MISMO, SIN EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO

DE "EL CONTRATANTE" PREVIA VALIDACION DE "EL GOP".

DÉCIMA CUARTA. RESGUARDO DE DOCUMENTACIÓN.

CONFORME AL ART. ___ FRACCIÓN ___ DE LAS REGLAS DE OPERACIÓN Y A LA CLAÚSULA _____ DEL CONVENIO ESPECÍFICO PARA OPERAR EL PESA 2013, EL GOBIERNO DEL ESTADO SERÁ RESPONSABLE DE RESGUARDAR LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN RELACIONADA CON EL EJERCICIO DE LOS RECURSOS PÚBLICOS ASIGNADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, CONFORME A LA LEGISLACIÓN APLICABLE.

DÉCIMA QUINTA. RESCISIÓN.

SERA MOTIVO DE RESCISIÓN DE ESTE CONTRATO, EL INCUMPLIMIENTO DE "LAS PARTES" A CUALQUIERA DE LAS OBLIGACIONES CONTENIDAS EN LAS PRESENTES CLÁUSULAS O CUANDO EXISTA CAUSA IMPUTABLE A "LA ADR", SIN NECESIDAD DE RESOLUCIÓN JUDICIAL, EN CUYO CASO QUIEN OPTÉ POR LA RESCISIÓN DEBERÁ COMUNICARLO A LA OTRA CON QUINCE DÍAS NATURALES DE ANTICIPACIÓN.

DÉCIMA SEXTA. SANCIONES.

EN EL CASO DE QUE LAS ACCIONES DE SUPERVISIÓN DE "EL CECS" DEMUESTREN QUE "LA ADR" POR CAUSAS IMPUTABLES A ELLA MISMA, NO ESTÁ CUMPLIENDO EN TÉRMINOS DE CALIDAD Y OPORTUNIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL PRESENTE CONTRATO, "LA ADR" QUEDARÁ REGISTRADA COMO "NO ACEPTABLE" PARA PARTICIPAR COMO PRESTADOR DE SERVICIOS PROFESIONALES EN EL PROYECTO ESTRATÉGICO DE SEGURIDAD ALIMENTARIA, ASÍ MISMO "EL FOFAE" CANCELARÁ POR INCUMPLIMIENTO LOS PAGOS PENDIENTES DE REALIZARSE, TODO ELLO SIN MENOSCARO DE REALIZAR LAS ACCIONES PENALES, CIVILES, FISCALES O CUALESQUIERA QUE CORRESPONDAN.

DÉCIMA SÉPTIMA. PERSONAL.

EL PERSONAL DE CADA UNA DE LAS PARTES QUE INTERVENGA EN LA REALIZACIÓN DE LAS ACCIONES OBJETO DEL PRESENTE CONTRATO, MANTENDRÁ SU RELACIÓN LABORAL ACTUAL Y ESTARÁ BAJO LA DIRECCIÓN Y DEPENDENCIA DE LA PARTE RESPECTIVA, POR LO QUE NO SE CREARÁN RELACIONES DE CARÁCTER LABORAL CON LA OTRA, A LA QUE EN NINGÚN CASO SE CONSIDERARÁ COMO PATRÓN SUSTITUTO.

DÉCIMA OCTAVA. INDEPENDENCIA DE ACUERDOS PREVIOS.

"LAS PARTES" CONVIENEN QUE EN ESTE CONTRATO QUEDAN ESTABLECIDAS TODAS LAS CONDICIONES PACTADAS ENTRE "EL CONTRATANTE" Y "LA ADR" PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE SERVICIO PROFESIONAL, POR LO QUE ÉSTAS SON INDEPENDIENTES DE CUALQUIER RELACIÓN, CONTRATO O ACUERDO ANTERIOR ENTRE "LAS PARTES".

DÉCIMA NOVENA. DE LA SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS.

PARA TODO LO RELACIONADO CON LA INTERPRETACIÓN, EJECUCIÓN Y CUMPLIMIENTO DEL PRESENTE CONTRATO, "LAS PARTES" SE SOMETEN EXPRESAMENTE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES ESTATALES DEL FUERO COMÚN CON SEDE EN LA CIUDAD DE _____, ESTADO DE _____, RENUNCIANDO POR LO TANTO A CUALQUIER OTRO ACUERDO O JURISDICCIÓN QUE PUDIERE CORRESPONDERLE POR CONCEPTO DE SUS DOMICILIOS PRESENTES O FUTUROS.

LEÍDO QUE FUE Y ENTERADAS LAS PARTES DEL CONTENIDO Y ALCANCE LEGAL DEL PRESENTE CONTRATO, LO FIRMAN POR TRIPLICADO DE COMÚN ACUERDO EN LA POBLACIÓN DE _____, DEL MUNICIPIO _____, DEL ESTADO DE _____, EL DÍA ___ DE _____ DE 2013.

POR "EL CONTRATANTE"

POR "LA AGENCIA DE DESARROLLO RURAL"

ING.
SUBSECRETARIO DE DESARROLLO AGROPECUARIO Y
PRESIDENTE SUPLENTE DEL COMITÉ TÉCNICO DEL FIDEICOMISO

C.
REPRESENTANTE LEGAL O DIRECTOR DE LA ADR

EL "COORDINADOR DE LA ADR"

- D) Plazo del contrato.** El contrato tendrá una duración de 12 meses, a fin de que la ADR disponga del tiempo necesario para cumplir con los productos comprometidos en el mismo, y se pueda pagar lo autorizado en las reglas de operación de la SAGARPA vigentes.
- E) Pago oportuno por sus servicios.** El esquema de pagos de las ADR deberá ser acordado en el marco del GOP de cada estado. Con base en la experiencia se sugirieron los siguientes porcentajes: 70% inicial pagadero en ministraciones mensuales y 30% al finiquito. La instancia ejecutora deberá prever el pago oportuno toda vez que las ADR hayan cubierto con los requisitos de los mismos.
- F) Refrendo de validación FAO y opción de nuevo contrato.** Posterior al dictamen de desempeño emitido por el CESC correspondiente, las ADR tendrán opción a un nuevo contrato, lo cual dependerá de la disponibilidad de recursos presupuestales. El GOP, previo a la contratación deberá solicitar el refrendo de la validación FAO para el siguiente ciclo de servicios.

ANEXO 6. SOLICITUD DE REFRENDO FAO

Logo SDA

SECRETARÍA DE DESARROLLO AGROPECUARIO DEL GOBIERNO DEL ESTADO
DE _____.

Lugar y fecha:

Asunto:

Solicitud de Refrendo de Agencias de Desarrollo Rural para el Proyecto PESA.

Dra. Nuria Urquía Fernández

Representante de la FAO en México

PRESENTE

El que suscribe C. _____, Secretario de Desarrollo Agropecuario o su equivalente en su calidad de Secretario Técnico del GOP en el estado de _____, por este conducto solicito a usted el refrendo de la(s) Agencia(s) de Desarrollo Rural que se enlista(n) a continuación, la(s) cual(es) han sido aprobadas por el GOP para continuar prestando sus servicios en el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA) en las siguientes regiones del estado durante el 2013.

No.	Región	Nombre de la ADR
1		
2		

Para efectos de soporte a la solicitud de refrendo, adjunto al presente los siguientes documentos:

1. Instrumento de Dictamen de desempeño 2012 "acreditado" de la(s) ADR(s) de continuidad. (Escaneado y firmado por el CECS)
2. Informe de consolidación organizativa 2012 de la ADR. Formato enviado mediante Nota Técnica 002 del SSS 2012. (Escaneado y firmado por el CECS)
3. Carta de compromiso de la(s) ADR con áreas de mejora de acuerdo al Informe de Consolidación 2012. (En papel membretado de la ADR y firmado por el Representante Legal)
4. Acta del GOP de aprobación de continuidad de los servicios PESA en 2013 de la(s) ADR.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

4.6.2 RESPALDO INSTITUCIONAL Y FONDEO DE RECURSOS.

- A) **Respaldo institucional.** Las ADR tienen el derecho a contar con el respaldo de las instituciones del GOP, toda vez que se conduzcan en su actuar con apego a la normatividad, a la metodología PESA y sus principios. Es altamente recomendable que al inicio de los servicios el GOP presente de manera formal a las ADR con las autoridades y otras instituciones con influencia en la región.
- B) **Seguridad en el fondeo de recursos para proyectos de infraestructura productiva y agua.** Los resultados de las ADR se ven potencializados cuando los proyectos que han surgido de la aplicación de la metodología tienen el fondeo suficiente y oportuno.

4.7 OBLIGACIONES DE LA ADR

Una vez firmado contrato e iniciar su colaboración con el PESA, adquieren las obligaciones que se describen a continuación:

- a) **Estricto apego a los principios del PESA.** Sus servicios deberán contemplar la aplicación del proceso metodológico del PESA, realizándose los procedimientos y productos establecidos.
- b) **Mantener contacto permanente con las localidades PESA.** En los procesos de planeación, en las fases del ciclo de proyectos y en la evaluación de resultados, las ADR se obligan a mantener un contacto permanente con las localidades PESA.

- c) **Mantener actualizado el sistema de información del PESA.** Esta labor es de carácter permanente a fin de asegurar de manera veraz y oportuna la disponibilidad de información producto de la operación del programa.
- d) **Informar de desviaciones y presiones que afectan la aplicación metodológica.** Estas podrán notificarse por cualquier medio a los integrantes del GOP, a la unidad responsable del PESA en la SAGARPA y/o a la UTN del PESA FAO.
- e) **Facilitar la labor de acompañamiento y capacitación de la UTN FAO del PESA.** Es obligación de la ADR dotar de los tiempos, medios, espacios y del personal para que la UTN FAO del PESA realice satisfactoriamente su labor de acompañamiento y capacitación en campo, gabinete, a distancia o en aula.
- f) **Facilitar la labor de seguimiento y evaluación de los CECS.** La ADR tendrá plena disponibilidad para que el CECS realice la aplicación de SSE PESA en campo o documentalmente, previendo los tiempos, espacios y medios para su realización con base en la planeación previamente acordada.
- g) **Participar activamente en los talleres de DNC (diagnóstico de necesidades de capacitación).** Estas podrán ser propuestas en los talleres que para tal fin se diseñe la UTN, a través de sus equipos estatales.
- h) **Mantener un ambiente laboral adecuado que reduzca la rotación de facilitadores.** A fin de garantizar la continuidad, fortalecimiento, consolidación y superación profesional de los facilitadores, las ADR se obligan a mantener un ambiente laboral adecuado.

- i) **Proporcionar los medios de trabajo necesarios y ofrecer salarios competitivos.** La rotación de facilitadores tiene una alta correlación con salarios poco competitivos e inoportunos, así como de la falta de medios adecuados para su buen desempeño.

4.8 EVALUACION DE LA ADR

Dado que los servicios que brindan las ADR PESA forman parte de los servicios contemplados dentro del programa de desarrollo de capacidades y extensionismo rural las reglas de operación de la SAGARPA señalan que la calidad de los servicios profesionales está sujeta a la supervisión y dictamen emitido por el CECS correspondiente. La SAGARPA ha promovido que los CECS sean operados por instituciones de educación superior de cobertura estatal y nacional, existiendo lineamiento específicos que rigen su actuación. Los lineamientos específicos en la materia mandatan la existencia de unidades técnicas especializadas- UTE para los programas de carácter estratégico nacional, como es el caso del PESA, las cuales son las responsables de generar los lineamientos metodológicos, instrumentos e indicadores para dar seguimiento a la calidad de los servicios y dictaminar el grado de desempeño.

La UTN FAO se considera como la unidad técnica especializada del PESA siendo la responsable de generar el sistema de supervisión y evaluación (SSE) a emplearse por los CECS, a fin de determinar la satisfacción del cliente y el desempeño de las ADR. El CECS está obligado a aplicar el SSE del PESA.

5. EJEMPLO DE PROYECTOS PESA CON APLICACIÓN EN OBRA CIVIL

5.1 INTRODUCCIÓN.

Nuestro país enfrenta problemas alimentarios preocupantes, Tlalpujahua Michoacán no es la excepción. Hay problemas en la producción, el almacenamiento, en la distribución y en la comercialización de alimentos, pero sobre todo en el consumo, que por su relación con la nutrición y la salud es el punto más crítico. La dieta humana debe contener carbohidratos, proteínas, vitaminas y minerales, pero la alimentación de la mayoría de la gente no tiene un balance adecuado, de acuerdo con la opinión de los expertos en nutrición.

La población rural de las regiones marginadas se provee principalmente de carbohidratos (que suministran energía), provenientes del maíz, del trigo, de la papa y un poco del frijol. Las proteínas se obtienen de los frijoles, chícharos o habas y muy esporádicamente de la carne de gallinas, guajolotes, borregos, puercos, animales silvestres y huevos, que se producen en el traspatio; las vitaminas y minerales se consumen de chile, jitomate, tomate, cebolla, acelga, brócoli, entre otros y frutos de temporada; pero la dieta básicamente se reduce a maíz, frijol y chile, casi todos días del año.

Considerando que las vitaminas y minerales son los elementos más escasos en la dieta familiar, resulta conveniente contribuir al mejoramiento de la producción de hortalizas en el traspatio, bajo condiciones protegidas con acolchado y riego por goteo tomando en cuenta las condiciones biofísicas de la región de Tlalpujahua, buscando evitar el egreso que las familias realizan para la compra de estos productos, pero sobre todo su soberanía alimentaria.

En este proyecto se plantea la construcción de 36 módulos de Producción Orgánica de Hortalizas en condiciones Protegidas en las comunidades atendidas por el PESA. Se cuenta con Asistencia técnica especializada por parte de la ADR Sustentabilidad Económica Integral S. C. para la implementación del presente proyecto el cual es viable técnica y económicamente pues se obtendrá una producción de 877 kilogramos anuales con la disminución de gasto por parte de cada familia de 7,454.00 anuales y esa cantidad se puede destinar a otras necesidades.

La importancia de este proyecto será que durante la capacitación técnica especializada se pretende enseñar a las gentes de las comunidades a producir, seleccionar y germinar sus semillas en ciclos posteriores para que el manejo del módulo de invernadero sea sustentable.

5.2. ANTECEDENTES.

Las hortalizas que se consumen en el municipio de Tlalpujahua, no son producidas en la región sino que la gran mayoría proviene de otros municipios y la población realiza un egreso para su obtención. Es por ello que algunas de las familias participantes en el PESA, han decidido incursionar en este proyecto que les permitirá proveer a la familia una importante variedad de hortalizas durante todo el año. La prioridad del huerto es el autoconsumo, asegurando un suministro constante de vitaminas y minerales en la alimentación de las familias beneficiadas, buscando una disminución de egresos económicos por parte de las unidades de producción.

Al producir bajo ambientes protegidos, implementando técnicas de producción como acolchados, riego por goteo y manejo orgánico, se disminuyen los riesgos de fracaso en la obtención de alimentos, minimizando los factores climatológicos que

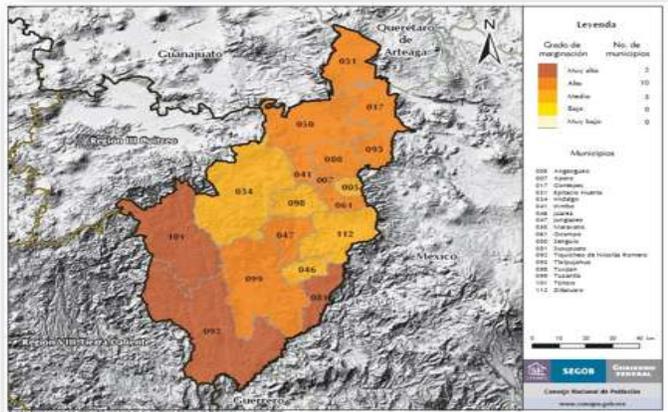
restringen la producción, aumentando la probabilidad de que las familias participantes puedan contar con las principales hortalizas para su consumo en temporadas donde anteriormente les era imposible obtenerlas por los altos precios que rigen en los mercados.

Las hortalizas son productos agrícolas de alto valor comercial, por lo que se pueden cultivar con un doble propósito: en primer lugar, para el consumo diario de la familia y en segundo lugar para la venta de los excedentes. Además implementando la capacitación continua se puede llegar a diseñar un proyecto de producción de Hortalizas a nivel comercial obteniendo un ingreso constante para el núcleo familiar.

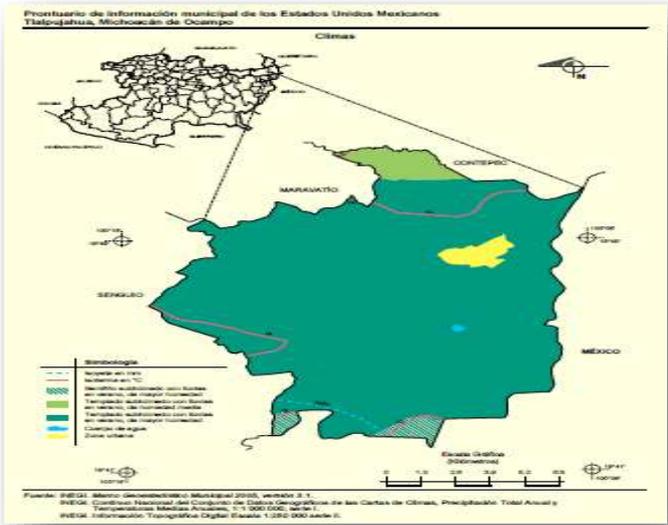


5.3. DELIMITACIÓN DEL TERRITORIO.

El Estado de Michoacán se divide en 7 regiones que son: Región Zamora, Región Uruapan, **Región Oriente**, Región Morelia, Región La Costa, Región Pátzcuaro, Región Apatzingán.



La Región Oriente o Monarca está conformada por los municipios Angangueo, Áporo, Contepec, Epitacio Huerta, Hidalgo, Irimbo, Juárez, Jungapeo, Maravatío, Ocampo, Queréndaro, Senguio, Susupuato, **Tlalpujahuá**, Tuxpan, Tuzantla, Zitácuaro (CONAPO 2010).



Tlalpujahua es un pueblo de origen prehispánico, cuyas raíces en nahua son: “tlalli”. tierra y “poxohuac”, cosa esponjosa o fofa; por lo que se traduce como “tierra esponjosa o fofa”. Hermosa y rica región en las montañas. Puerta de lujo de Michoacán. Antiguo centro minero de gran influencia en amplia región del centro del país. Sus coordenadas esta entre los paralelos 19° 41' y 19° 43' de latitud norte; los meridianos 100° 08' y 100° 18' de longitud oeste; altitud entre los 2200 y 3100 msnm, la cual colinda al norte con los municipios de Maravatio y Contepec; al este con el municipio de Contepec y Estado de México; al sur con el Estado de México y el municipio de Senguio; al oeste con los municipios de Senguio y Maravatio. Su distancia a la capital del estado es de 156 km. ocupa el 0.32 % de la superficie del estado; cuenta con 64 localidades y una población de 27,587, divididos en 13,104 hombres y 14,483 mujeres de acuerdo con estimaciones de CONAPO con base en el II conteo de población y vivienda 2010, clasificándose 44 de estas localidades en grado de marginación de alto y muy alto, representando un 68.75% del total del municipio. La actividad básica es la agrícola de temporal siendo los principales cultivos el maíz y la avena, seguida de la actividad forestal.

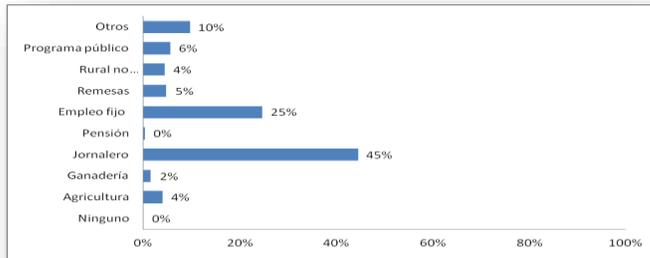
MUNICIPIO	CLAVE DE LOCALIDAD	LOCALIDAD	TIPO	GRADO DE MARGINACI
TLALPUJAHUA	0012	SAN PEDRO TARIMBARO	E	ALTO
	0053	MONTE ALEGRE	S	ALTO
	0057	SANDIA	S	ALTO
	0047	EL GIGANTE	E	ALTO
	0003	LA GRANJA	S	ALTO
	0044	COLORADILLAS	S	ALTO
	0054	EL MORAL	S	ALTO
	0065	EL LLANITO TLACOTEPEC (CUARTEL 3°)	S	ALTO
	0070	LLANO GRANDE TLACOTEPEC (COL. HIDALGO)	S	ALTO
	0004	GUADALUPE VICTORIA	E	ALTO
	0022	CERRO ALTO	S	MUY ALTO
	0039	CHALMITA (CHAZMITI)	S	ALTO
	0068	RINCON DEL SAGRADO CORAZON (RINCON DEL DIABLO)	S	ALTO
	0040	LOS TREJO (SANTO NIÑO)	S	ALTO
	0014	SANTA MARIA DE LOS ANGELES	E	ALTO
	0011	SAN LORENZO SEGUNDO CUARTEL	S	ALTO
	0027	PALO BONITO	S	ALTO
	0031	ESTANZUELA (LA HACIENDA)	S	ALTO
	0032	SAN ISIDRO	S	ALTO
	0051	LA LOMITA	S	ALTO
	0060	SAN LORENZO PRIMER CUARTEL (LOS MIRTOS)	S	ALTO
	0078	EJIDO SAN LORENZO	S	ALTO
	0030	EL JAZMIN	E	ALTO
	0005	PUERTO DE BERMEO	S	ALTO
	0010	SAN JOSE DE GUADALUPE	S	ALTO
	0017	LA TRAMPA	S	ALTO
	0020	PUERTO DE LAS HUERTAS (EJIDO TLALPUJAHUILLA)	S	ALTO
0037	PUENTE DE TIERRA	S	ALTO	
0062	EL CAPULIN (CUARTEL 3° SAN JOAQUIN MORELOS)	S	ALTO	
0077	PARQUE DEL AGUILA (CUARTEL 4° SAN JOAQUIN)	S	ALTO	

Definición de localidades estratégicas y secundarias

En relación a los criterios que nos permitieron validar la selección de localidades estratégicas y secundarias que se detallan en la siguiente ficha, los más importantes fueron, en el caso de las estratégicas permiten atender conglomerados de localidades secundarias, pueden conformar mercados de atención y se generan sinergias entre sus pobladores que puede potencializar la replicación de proyectos y oportunidades de desarrollo.

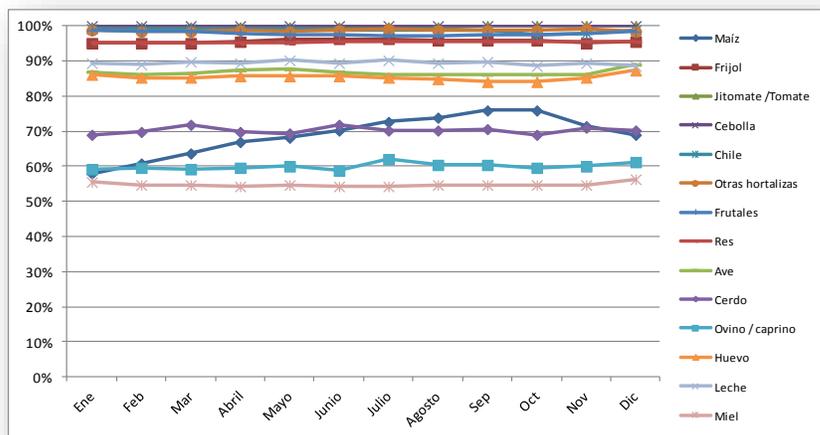
5.3.1. LA PROBLEMÁTICA SOCIOECONÓMICA DE LA MICRORREGION.

Principal fuente de ingresos en la microregión



La principal fuente de ingresos identificada en la microrregión es como jornalero, básicamente en los bancos de cantera y el campo, obviamente sin ninguna prestación, salarios sumamente bajos y trabajos esporádicos, en este mismo sector de la cantera en los bancos y los talleres existen también las personas con empleo fijo pero en menor proporción.

Porcentaje de familias que compran, alimentos a lo largo del año.



En la presente grafica se puede apreciar de mejor manera que la mayoría de las familias compran sus alimentos y no los producen, destinando un alto porcentaje de sus ingresos a su adquisición, la razón es la falta de agua, el clima y los conocimientos para producirlos.

5.3.2. LA PROBLEMÁTICA AGROALIMENTARIA DE LA MICRORREGIÓN.

En relación con los resultados obtenidos con el análisis de patrón alimentario podemos apreciar que existe un estatus deficiente en cuanto al nivel energético, ya que se considera que para una persona de este país la cantidad recomendada de consumo de calorías por día debe de ser de 2415 y el promedio de la microrregión es de 1979.

Con respecto a la calidad nutricional existe una deficiencia considerable de 15% en el consumo de formadores que son los alimentos fuente de proteínas, útiles para el crecimiento de los tejidos. Pueden ser de origen animal o vegetal. Las proteínas animales se consideran de alto valor biológico, mientras que la vegetales, medio y bajo. Y una ligera deficiencia de 2% con relación a alimentos básicos, estos aportan principalmente energía, necesaria para ejecutar todas las actividades del organismo. La energía se encuentra en todos los alimentos, pero abunda en los almidones y azúcares, como masa y harina de trigo o maíz, miel, piloncillo. También abunda en los alimentos “chatarra”, en los que hay exceso de componentes energéticos pero ausencia de todos los demás nutrimentos.

En este caso se podría concluir que incrementando el consumo de alimentos formadores con algún contenido de grasas podríamos mejorar el nivel formadores obviamente además de mejorar el nivel energético ya que las proteínas y las grasas aportan calorías.

5.4. OBJETIVOS.

- Implementar un sistema de producción de Hortalizas con manejo Orgánico en condiciones controladas en Acolchado plástico con Riego por goteo en Núcleos familiares rurales, con el fin de contar con una mayor diversidad de hortalizas en forma constante en la dieta de las familias que viven en las 30 localidades marginadas del municipio de Tlalpujahua atendidas por la Agencia SEIS.C.
- Contribuir al mejoramiento de la dieta familiar, a partir del incremento de la disponibilidad de hortalizas producidas en condiciones protegidas.
- Desarrollar las capacidades de las familias, mediante procesos de cambio tecnológico para manejar sistemas de producción de hortalizas orgánicas bajo condiciones protegidas en invernadero en acolchado plástico, con riego por goteo.
- Desarrollar capacidades para seleccionar y obtener semillas de hortalizas para ciclos posteriores.
- Proporcionar elementos del diseño y construcción de la infraestructura básica necesaria para manejar sistemas de producción de hortalizas bajo condiciones protegidas de invernadero.

5.4.1. OBJETIVOS DEL PESA

- Incrementar la producción y la productividad agropecuaria.
- Lograr la autosuficiencia alimentaria microrregional.

- Promover el consumo balanceado de alimentos para el mejoramiento nutricional de las familias.
- Realizar innovaciones y mejoras tecnológicas para la transformación a modelos productivos que generen ingresos y empleo.
- Generar empresas que dinamicen el desarrollo microrregional para la creación de fuentes de empleo y aumento del ingreso.

5.4.1.1. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN.

Mediante la formación de grupos en las 30 localidades del PESA en Tlalpujahuá, donde se realizan talleres de capacitación y adopción de nuevas tecnologías en módulos productivos, con la vocación productiva de los beneficiarios en la producción de hortalizas de manera protegida, evaluando las dimensiones y características del sitio en donde se realizará proyecto, para así cumplir con los requisitos nutricionales, fomentando la competitividad adoptando conocimientos en los procesos administrativos y productivos.

5.4.1.2. SELECCIÓN DE LAS ÁREAS DE ACTUACIÓN.

En base a Talleres participativos de focalización y traspatio, desarrollados en las 30 localidades del PESA- Tlalpujahuá, 36 nuevos integrantes decidieron incursionar en este proyecto ya que cuentan con el espacio suficiente, el acceso al agua y la mano de obra necesaria para desarrollar este proyecto, pero sobre todo el compromiso de trabajo y desarrollo de capacidades que se requiere.

5.5. METAS.

- Establecer 36 módulos de invernadero de Producción Orgánica de Hortalizas y con la producción necesaria para sustentar a familias de 5 integrantes en promedio, con el propósito de mejorar la calidad nutricional y disminuir el egreso familiar.
- Lograr que la producción de hortalizas represente un ahorro significativo de \$ 7,454.00 en la compra de este tipo de alimentos.
- Producción inicial anual de 540 kg de jitomate ,90 pzas acelgas, 162 Kg de Chile, 90 kg de Cebolla, 45 pzas de lechugas, 40 manojos de cilantro. 45 piezas de Col, 45 Piezas de Brócoli.

5.6. ANALISIS DE MERCADO.

De acuerdo a la línea base efectuada por la Agencia de Desarrollo Rural SEIS S.C

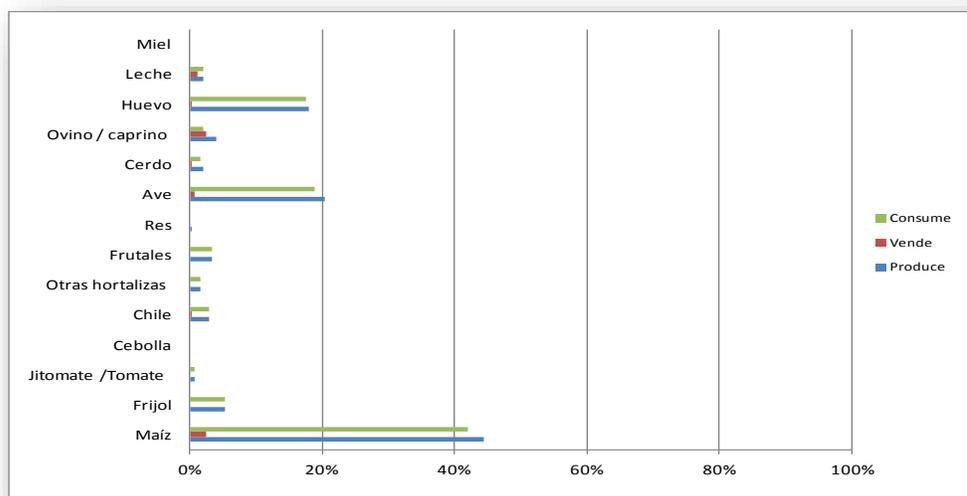
Se cuentan con los siguientes datos sobre el consumo semanal de las principales hortalizas empleadas en la región.

Consumo Semanal

Jitomate/Tomate	Cebolla	Chile	Otras Hortalizas
1.8 Kg	0.54 Kg	0.65 Kg	1.79 Kg

* Todos los productos frescos (hortalizas básicas). Por lo tanto se puede considerar que existe un déficit del 100 % de los productos mencionados en la tabla anterior.

5.6.1. ANALISIS DE MERCADO DE ALIMENTOS.



Con base en la información recabada en campo puede concluirse respecto a la presente gráfica que los alimentos que más se producen es el maíz, seguido por ave para carne y huevo, los cuales como puede apreciarse son para autoconsumo ya que prácticamente todo lo que producen lo consumen y no venden. Y aunque consumen prácticamente las tres principales hortalizas estas la compran manifestando no contar con los conocimientos para establecer una producción en sus traspatios o las milpas. Otro factor importante que manifiestan es la insuficiencia del agua que dispone en época de secas para una producción intensiva y la falta de técnicas para efficientar el uso del agua.

5.6.2. DESCRIPCION DEL PRODUCTO A OBTENER.

Cabe mencionar que se tiene contemplado establecer una gran diversidad de hortalizas como son: acelga, cebolla, col, chile, jitomate, lechuga, tomate, especias

y plantas medicinales, pero con el fin de hacer el análisis económico solo consideraremos las 8 siguientes.

Dentro de los productos a obtener serán las Hortalizas que más se consumen en el núcleo familiar, de acuerdo a la línea base que son: Chile, Jitomate, Cebolla, acelgas, Lechugas y Cilantro aunque es importante que en periodos críticos (bajas temperaturas) e incluso heladas se considera implementar el cultivo de brócoli y col cultivos tolerantes a bajas temperaturas.

Jitomate:

El tomate es un alimento con escasa cantidad de calorías. De hecho, 100g de tomate aportan solamente 20kcal. La mayor parte de su peso es agua y el segundo constituyente en importancia son los hidratos de carbono. Contiene azúcares simples que le confieren un ligero sabor dulce y algunos ácidos orgánicos que le otorgan el sabor ácido característico. El Jitomate es una fuente importante de ciertos minerales (como el potasio y el magnesio). De su contenido en vitaminas destacan la B1, B2, B5 y la C. Presenta también carotenoides como el licopeno (pigmento que da el color rojo característico al tomate). La vitamina C y el licopeno son antioxidantes con una función protectora del organismo humano.

Chile:

Los chiles rojos contienen grandes cantidades de vitamina C y caroteno (provitamina A). Los chiles amarillos y especialmente los verdes (que son esencialmente frutos no maduros) contienen cantidades considerablemente menores de ambas sustancias. Además, es una buena fuente de la mayoría de las vitaminas B, especialmente de la B6. Son muy ricos en potasio y ricos en magnesio e hierro. Su alto contenido en vitamina C también pueden incrementar sustancialmente la absorción de hierro

Cebolla:

Las cebollas son un alimento con un escaso aporte calórico porque su contenido en agua es de alrededor del 90%. En la composición de las cebollas se ha de tener en cuenta su apreciable aporte de fibra y su contenido mineral y vitamínico, que la convierten en un excelente alimento regulador del organismo.

Las cebollas son una buena fuente de potasio, y presentan cantidades significativas de calcio, hierro, magnesio y fósforo. El calcio vegetal no se asimila tanto comparado con el de los lácteos u otros alimentos que se consideran buena fuente de este mineral.

Cilantro:

El cilantro es una hierba aromática anual, pequeña, entre 30 y 70 cm de altura. El tallo es delgado y erecto. Las hojas son alternas, pinnadas y de color verde brillante. Las flores en umbelas pueden ser blancas o rosadas. El fruto es una cápsula pequeña, de color anaranjado pálido y azucarado. Las semillas son color café y despiden un aroma desagradable cuando están frescas.

En cuanto a su valor nutritivo, el cilantro contiene principalmente calcio, fósforo, hierro, vitaminas A y C; es bajo en calorías.

Lechuga:

La lechuga es un alimento rico en vitamina K ya que 100 g. de esta verdura contienen 113 ug. de vitamina K. La lechuga se encuentra entre los alimentos bajos en calorías ya que 100 g. de este alimento contienen tan solo 19,60 kcal.

Entre las propiedades nutricionales de la lechuga cabe destacar que tiene los siguientes nutrientes: 1 mg. de hierro, 1,37 g. de proteínas, 34,70 mg. de calcio, 1,50 g. de fibra, 220 mg. de potasio, 3 mg. de yodo, 0,23 mg. de zinc, 1,40 g. de carbohidratos, 8,70 mg. de magnesio, 3 mg. de sodio, 187 ug. de vitamina A, 0,06 mg. de vitamina B1, 0,07 mg. de vitamina B2,

0,80 mg. de vitamina B3, 0,11 ug. de vitamina B5, 0,06 mg. de vitamina B6, 1,90 ug. de vitamina B7, 33,60 ug. de vitamina B9, 13 mg. de vitamina C, 0,60 mg. de vitamina E, 28 mg. de fósforo, 0,60 g. de grasa, 1,36 g. de azúcar y 13 mg. de purinas.

Acelgas:

La acelga es una verdura con cantidades insignificantes de hidratos de carbono, proteínas y grasas, dado que su mayor peso se lo debe a su elevado contenido en agua. Por ello resulta una verdura poco energética, aunque constituye un alimento rico en nutrientes reguladores, como ciertas vitaminas, sales minerales y fibra. Es una de las verduras más abundantes en folatos (vitamina que debe su nombre del latín folium, hoja), con cantidades sobresalientes de beta-caroteno (provitamina A) y discretas de vitamina C. Sus hojas verdes más externas son las más vitaminadas.

Col:

La col es una verdura de hojas laminares dispuestas en forma paralela de apariencia compacta, de color blanco verdoso y olor característico y tamaño promedio entre 20 cm y 30 cm, con un peso entre 2 Kg a 3 Kg. Contiene 92% de agua, fibra, pocas calorías, Hidratos de Carbono Vitaminas: A, C, E, B. Minerales: muy rico en Azufre y Potasio, Fósforo, Aluminio, Calcio, Flúor, Bario, magnesio, Bromo. Otros: Ácido fólico, Niacina, Biotina, Mucílagos, Quecetina, Tirosina, Leucina, Cistina, ácido glutamínico, Arginina, Amoníaco, Nitratos, Luteína.

Brócoli:

Es una fuente excelente de fibra, minerales (potasio, calcio, magnesio) y vitaminas (C, ácido fólico, provitamina A en forma de betacarotenos); sin embargo, es pobre en proteínas,

grasas e hidratos de carbono. En las últimas décadas, diversos estudios han relacionado el consumo habitual de brócoli con la disminución del riesgo de padecer algunos tipos de cáncer (pulmón, próstata, mama y útero) así como aquellos que tienen relación con el tracto gastrointestinal (estómago, hígado y colon). Esta propiedad anticancerígena parece ser debida a su alto contenido en sustancias fitoquímicas entre las que destaca el sulforafano, como modulador de reacciones que pueden bloquear sustancias anticancerígenas.

De igual forma la luteína y la quercetina, que por su potente acción antioxidante junto con la vitamina C eliminan los radicales libres de las células, convirtiéndose así en un aliado contra el envejecimiento celular y la aparición de enfermedades E degenerativas.

Debido a su gran contenido en potasio, el brócoli actúa como diurético. Por su aporte de fibra, previene el estreñimiento. Además, ejerce como protector cardiovascular, reduciendo la presión arterial y el riesgo de enfermedades coronarias.

5.6.3. VOLUMEN Y DESTINO DE LA PRODUCCION.

La finalidad del proyecto es abastecer a las familias de productos frescos y limpios por lo que en gran medida los productos que se obtendrán la mayoría será empleada para el autoconsumo.

Cuando hubiese excedentes se pondrán a la venta en el mercado local ya que existe demanda de estos productos de manera regular.

5.7. INGENIERIA DEL PROYECTO.

Con este sistema de producción tecnificada será posible la obtención de altos rendimientos y calidad, donde implica no sólo el control de las condiciones climatológicas sino también el de los factores del medio donde crece la raíz (agua,

aire, nutrientes, pH, conductividad eléctrica, temperatura, plagas y enfermedades), que permitirá un adecuado y controlado crecimiento y desarrollo de las plantas. Además mediante el sistema de riego se obtendrá un gasto mínimo de agua. Por otra parte se contempla llevar a cabo un manejo integrado de plagas y enfermedades con la finalidad de obtener un producto de calidad y sin contaminación por uso inadecuado de pesticidas.

El manejo de los invernaderos será familiar, participando todos los integrantes de acuerdo a sus habilidades, destrezas y disponibilidad de tiempo. Los cultivos se desarrollaran de acuerdo a las condiciones climáticas que se presentan en las diferentes estaciones del año. La experiencia que tiene un agricultor con respecto a condiciones climáticas que existen en su región, ayudará a tomar buenas decisiones y seleccionar las plantas que mejor se adaptan a la región. Las personas que no hayan cultivado anteriormente hortalizas ni hayan producido bajo invernadero tienen que conceder a la capacitación una alta prioridad. En este sentido, se debe participar en un proceso de organización para el intercambio de experiencias con otras personas, identificar restricciones, alternativas de solución y necesidades de capacitación.

Otro proceso indispensable es la planificación, para lo cual es necesario hacer uso de sus conocimientos técnicos, y de la información obtenida de su observación sobre el desarrollo de su producción. De esta manera, el productor puede planificar con anterioridad el período de siembra, germinación, trasplante, manejo y cosecha de sus productos. Asimismo, el productor debe estar seguro de que los recursos con que cuenta alcancen los objetivos de producción establecidos. Este esfuerzo de planificación se concreta en un proyecto de producción bajo

invernadero, con el cual se pueden mejorar actividades y ampliar sus cultivos con mayor probabilidad de éxito.

5.7.1. REQUERIMIENTOS FISIAGRÁFICOS Y PRODUCTIVOS.

Se instalarán y construirán invernaderos de hortalizas considerando una serie de factores que pueden afectar la tasa de crecimiento de las plantas. Se va a elegir zonas libres de heladas o de ocurrencia ocasional y suave, sitios poco ventosos y no sombreados con una exposición norte-sur.

Los terrenos donde se instalen y construyan los invernaderos, en lo posible, van estar protegidos de vientos fuertes, aunque con suficiente ventilación, para favorecer la remoción del aire húmedo desde el interior del invernadero y mantener una temperatura moderada, evitando de esta forma la proliferación de enfermedades fungosas y en especial las del tipo bacteriano y microbiano.

La orientación de los invernaderos está proyectada considerando los siguientes factores:

- La ubicación para aprovechar mejor la luz.
- Dirección y cantidad de viento predominante.

El diseño del invernadero permite la máxima entrada de luz. Con esto se aumentará la fotosíntesis de las plantas y por otra parte contribuirá a elevar la temperatura interior.

5.7.2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.

Producción:

Para la producción de hortalizas en invernadero se eligió variedades mejoradas. Para el caso del jitomate se eligió la variedad Cid de la empresa Harris Moran, con hábito de crecimiento indeterminado esto permite realizar prácticas productivas para alcanzar mayores rendimientos y mejor aprovechamiento de la relación: superficie/volumen.

En el caso de hortalizas de hoja (Lechugas, acelgas, cilantro) y cebolla variedades resistentes, considerando los antecedentes fitosanitarios, del suelo y del clima, principalmente, del área donde se cultivará.

Producción de Plántula

La producción de plántulas se efectuara en charolas especiales para germinación (unicel) de 200 cavidades esto porque se emplearan semillas hibridas con alto valor por unidad y esto nos permite tener un éxito del 98 % de los trasplantes sin perdida significativas ni desahíjes en el cultivo, estas charolas son reutilizables y su duración promedio de vida son de 10 años.

Se requiere únicamente de 2 charola por modulo para contar con plántula en todo el periodo anual. En este caso la charola y las semillas necesarias para el huerto las aportaran los beneficiaros del presente proyecto.



Preparación del terreno

El terreno se preparara para obtener un buen suelo desmoronado con nivelación del sitio. Por tal motivo, la preparación del terreno donde se va a trasplantar o sembrar en forma directa, se realizara en forma oportuna y con anticipación para lograr buenos resultados.

En este punto de preparación de terreno se hará con anticipación, durante el proceso de construcción del invernadero y es la elaboración de composta utilizando los materiales de la región tales como paja, rastrojos y estiércoles según la disponibilidad de cada comunidad.

El terreno debe contar con disponibilidad segura de agua para riego.

Formación de camas:

Se preparara dentro del invernadero con la ayuda del azadón u otra herramienta las camas de cultivos o surcos en los cuales incorporamos 1 m³ de composta por cama esto e incorporamos para formar un surco de .30 cm de altura por 5.50 m. de largo que serán en total 3 camas de cultivo con una área total de 18 m²

Siembra y selección de Semillas:

Durante el primer ciclo de cultivo se emplearan semillas adquiridas por los beneficiarios en tiendas de agroquímicos de las especies a emplear: Jitomate (Cid), Cebolla (Sierra Blanca), Chile (Camino Real), lechuga (salinas 88), brócoli (Gypsy), col(Royal Vantage), acelga (ford Hook) y algunas plantas aromáticas o medicinales, se utilizaran charolas de unicel de 200 cavidades para sembrar las hortalizas y estas charolas nos servirán para ciclos siguientes, se plantea una estrategia dentro de las capacitaciones y seguimiento por parte de la Agencia de Desarrollo Rural de que en el primer ciclo se capacite para que en ciclos posteriores al primer no sea un obstáculo la semilla obteniendo seleccionando y empleando semillas de hortalizas que la misma gente producirá.

El método de obtención de semillas será de la siguiente manera:

En caso de tomate y chiles se dejaran de 2 a 3 plantas hasta que maduren por completo sus frutos para retirar de su interior las semillas y colocarlas sobre un papel periódico a la sombra para poder tener la semilla libre de pulpa y guardar de preferencia en un sobre de papel en un lugar fresco y seco para la conservación y utilización final, en el caso de acelgas, lechugas y cebolla se dejaran de 2 a 3 plantas para que cumplan con su ciclo y puedan florear y de ahí posteriormente obtener las semillas para someterlas a secado bajo sombra y poder ser utilizada en las siembras posteriores considerando las características deseadas como tamaño e incluso en la producción en invernadero permite obtener semillas limpias ya que

con un buen manejo en los módulos de producción no existirán ni plagas ni enfermedades.

Trasplante:

Antes de comenzar con la plantación se debe regar para facilitar el trasplante y marcar el nivel donde deben ir las plantas, para que el agua de los riegos sucesivos no llegue a humedecer ni menos tocar el cuello de ellas, punto de entrada de enfermedades.

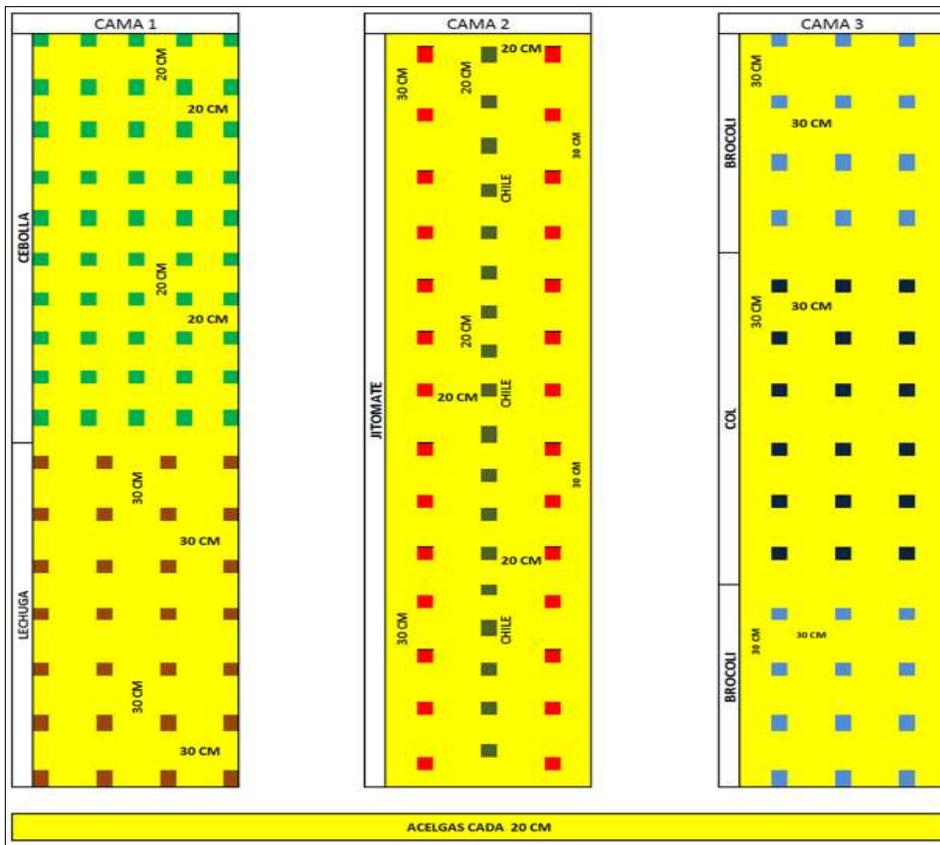


Densidad y distribución de plantas

Hay una directa relación entre densidad de plantación y la incidencia de plagas, enfermedades y malezas que pudieren afectar los cultivos. Es por esto que en la determinación del número de plantas y su distribución, se deben considerar los siguientes factores:

Características de las plantas: arquitectura de las plantas de la variedad, ubicación del sistema de fructificación, grado de crecimiento del follaje de las plantas y hábitos de crecimiento de la variedad, entre otros.

Distribución de plantas en el interior del módulo por cama



Manejo de las plantas:

Existen distintos sistemas de cultivo de hortalizas de fruto y hojas en invernaderos, en este caso se manejarán en un sistema de acolchado con riego por goteo bajo invernadero.

En el caso de los cultivos que se realizarán en la primera fase de este proyecto serán: Jitomate, cebolla, chile, acelga, lechugas, brócoli y col.

El cultivo de jitomate se manejará con variedades de tipo Indeterminado las cuales nos permiten obtener producción durante todo el año, ya que se obtienen de 20 a

25 racimos por ciclo de cultivo y esto evitara los trasplantes continuos con variedades de tipo Determinado.

Para el caso de chile se utilizaran semillas de chile jalapeño de crecimiento determinado (de piso) de igual manera para el cultivo de lechuga, cebolla con la utilización de trasplantes en el cultivo de acelga y cilantro será siembra directa.

En el período de bajas temperaturas de diciembre a marzo se manejaran en todas las camas de cultivo brócoli y col, cultivos tolerantes a bajas temperaturas.

Ciclos anuales por cultivo:

CULTIVO	CICLOS ANUALES	KG O PZAS POR CICLO	KG O PZAS TOTALES
JITOMATE	2	180 kg	360 kg
CHILE	2	45 kg	90 kg
CEBOLLA	3	30 kg	90 kg
CILANTRO	4	10 manojos	40 manojos
ACELGAS	5	18 pzas	90 pzas
LECHUGAS	5	9 pzas	45 pzas
COL	1	45	45
BROCOLI	1	45	45

Riego

El sistema recomendado para realizar la práctica del riego en este proyecto es por goteo. Este sistema consiste en conducir el agua por medio de una red de mangueras plásticas, colocadas sobre la cama de siembra. El agua llega a la base de las plantas por emisores que funcionan como goteros, aplicando el agua cerca de las raíces. Si se utiliza correctamente se puede ahorrar más de la tercera parte del agua aplicada mediante otros sistemas y el rendimiento de las plantas puede ser del doble. Esto se debe a que se evitan pérdidas por evaporación en la superficie al penetrar poco a poco en la tierra; además no se desperdicia agua en las zonas que no tienen plantas. Otras ventajas de este sistema son las siguientes:

- Puede utilizarse en todo tipo de suelos.
- El viento no interfiere con el riego.
- Disminuye la presencia de hierbas ajenas al cultivo
- No requiere de mucha presión por lo que puede utilizarse un tanque elevado.
- No hay riesgos de erosión del suelo y no se requiere drenar excesos de agua

La condición ideal para instalar un sistema de riego por goteo, es que la unidad de producción familiar cuente con una cisterna de ferrocemento, como parte de un sistema de captación de agua de lluvia o tenga toma domiciliaria.

Estando ligeramente más arriba del huerto la cisterna proporciona la suficiente presión para que los goteros funcionen adecuadamente. Constantemente hay que observar que los goteros no se tapen.

El rango del gasto de agua de cada gotero es muy amplio, reportándose desde 1 hasta 16 litros por hora. Por esto es conveniente sacar un promedio del gasto midiendo la cantidad de agua que tiran en un determinado tiempo 10 goteros o más, colocados en diferentes posiciones ya sea al principio, en la parte media o al final de las camas.

Una vez que se determina el gasto promedio de los goteros se puede definir el tiempo del riego. El tiempo del riego depende del requerimiento de agua de cada cultivo en particular. Pero ante la imposibilidad práctica de estar calculando el uso consuntivo en cada sitio, de manera general se recomienda aplicar una lámina de riego de 30 mm por metro² de cama biointensiva a la semana.

En una cama de 10 m² esto implica un total de 300 litros por semana. Con esta cantidad de agua se pueden desarrollar sin problema la mayoría de los cultivos hortícolas.

En el caso de este proyecto se plantean 3 camas de cultivo de 1 metro de ancho por 6.00 m es decir 18 m², se instalaran 3 líneas de cintilla con goteros a cada 20 cm, lo que implica un gasto semanal de 450 litros.

Disponibilidad de agua

Un factor limitante para el desarrollo de este proyecto es el agua por eso las personas que participaran en este proyecto cuentan con suministro suficiente para

la producción de hortalizas a las cantidad que especifica el proyecto (450 L. X semana).

En la región de Tlalpujahua se tiene una precipitación de 1200 ml. media anual, lo que permite que con sistemas de cosecha de agua, (ejemplo cisternas de ferrocemento para captación de agua pluvial) se almacenara para las temporadas de estiaje y solventar el suministro de agua al producto, en el caso donde es poca la disponibilidad de agua.

Se está proponiendo la construcción de cisternas para complementar el módulo de hortalizas con el propósito de asegurar el suministro de agua ya que el problema de agua en Tlalpujahua es el almacenamiento no el abasto y la mayoría de los participantes en este proyecto no cuenta con obras de almacenamiento. Debido a que las inversiones de las dos infraestructuras son un poco costosas y los recursos del apoyo otorgado por el programa de apoyo a la inversión en equipamiento e infraestructura son limitados, se ha planteado hacer estas inversiones en dos etapas, primeramente se propone realizar la construcción del invernadero y para el siguiente año la construcción de la cisterna, esto no restringirá que el proyecto se eche a andar durante este año ya que en los casos en donde faltara agua en la época de estiaje, los productores se han comprometido a acarrear la necesaria de los cuerpos de agua (manantiales, pozos, ríos y arroyos) que existen en sus localidades.

**CISTERNA DE FERROCEMENTO CON SISTEMA DE CAPTACION A
INVERNADERO**

CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
CEMENTO GRIS	20	BULTO	128.00	2,560.00
CAL	1	BULTO	30.00	30.00
MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10-10 X 2.30	15	ML	75.00	1,125.00
MALLA HEXAGONAL 20-25 X 1.50	22	ML	35.00	770.00
MALLA HEXAGONAL 20-25 X 1.00	22	ML	25.00	550.00
ALAMBRE RECOCIDO	5	KGS	22.00	110.00
ARENA FINA DE MINA	0.5	VIAJE	2,600.00	1,300.00
GRAVA DE 3/4	3	CARRET.	120.00	360.00
NIPLE GALV. 20 CMS X 2"	1	PZA.	220.00	220.00
NIPLE GALV. 40 CMS X 1/2"	1	PZA.	80.00	80.00
COPLE GALV. 1/2"	1	PZA.	15.00	15.00
TAPON HEMBRA GALV. 2"	2	PZA.	60.00	120.00
LLAVE NARIZ FOSET TRUPER 1/2"	2	PZA.	40.00	80.00
CINTA DE TEFLON TRUPER	1	PZA.	15.00	15.00
CLAVO 2 1/2" P/MADERA	0.5	KGS	30.00	15.00
TAPA P/CISTERNA GALV 40X60CMS	1	PZA.	410.00	410.00
ADAPTADOR ESPIGA PVC SAN 2"	1	PZA.	45.00	45.00
CANALETA PVC SEMICIRCULAR 3 MTS 4"	4	PZA.	120.00	480.00
PEGAMENTO P/PVC 250 GRS	1	PZA.	60.00	60.00
REDUCCION PVC SAN 4" A 2"	2	PZA.	25.00	50.00
SOLERA FIERRO 1/8"X 1/2" 40 CMS	10	PZA.	57.00	570.00
TAPA MEDIALUNA PVC 4 P/CANALETA	2	PZA.	25.00	50.00
TAPA PVC HIDRAULICO ROSCABLE 2"	1	PZA.	55.00	55.00
TAQUETES PLASTICOS DE 1/4 20 PZAS.	1	JUEGO	12.00	12.00
TEE PVC SAN 2"	2	PZA.	9.00	18.00
TORNILLO GALV. C/TUERCA 1/8" X 3/4"	10	PZA.	12.00	120.00
TORNILLO P/MADERA NO.8 DE 2" LARGO	20	PZA.	3.00	60.00
TUBO PVC SAN 2" 6 MTS P/TRAMO	2	PZA.	120.00	240.00
CODO PVC 90 X 2"	3	PZA.	5.00	15.00
POUNES 3 1/2 X 3 1/2 X 8 1/4	4	PZA.	85.00	340.00
TRIPLAY 3 MM 4 X 8"	4	PZA.	265.00	1,060.00
TABLAS DE 1" X 30 CMS X 2.30 MTS	2	PZA.	250.00	500.00

* MANO DE OBRA EN REALIDAD

4500

SUBTOTAL 11,455.00

MANO DE OBRA ESPECIALIZADA	1,500.00
----------------------------	----------

TOTAL 12,955.00

APORTACION GUBERNAMENTAL	\$11,659.50
APORTACION BENEFICIARIO	\$1,295.50 *
TOTAL	\$12,955.00

Fertilización

Como fertilización de fondo estaremos empleando composta a razón de 1 m³ por área de cultivo que comprende un surco de 1 m x 6 metros en el área total 18 m² del módulo estaremos empleando 3 m³ de composta.

En este proyecto nos referimos a un cultivo de manejo orgánico donde la fertilización se efectuara durante todo el ciclo por medio de fertilizantes Orgánicos producidos en las mismas comunidades donde estará instalado cada módulo.

Control de malezas

El cultivo de hortalizas, como el de cualquier otra especie, es conveniente que se desarrolle sin competencia de malezas, sobre todo en los primeros estados Pero en este caso al realizarse un cultivo de hortalizas en acolchado se minimiza el control de malezas pues solo se encontraran en áreas que no son de cultivo que por lo general son pasillos y son transitados con regularidad lo cual evita la aplicación de control químico basta con realizar oportunamente limpieas manuales sobre la hilera y entre ellas.

Control de plagas

Monitoreo de la población de insectos: Para esto se pueden utilizar trampas de feromonas u otros atrayentes para poder determinar el instante en que se debe realizar un control para evitar el daño económico del cultivo.

El monitoreo debe comenzar desde el almácigo en adelante. Otra forma de monitorear las poblaciones, es visualmente, por ejemplo, haciendo un recuento de folíolos con daños, comparándolos con la información existente.

Prácticas culturales: Se debe hacer una oportuna y adecuada eliminación de todos los restos vegetales de las plantas afectadas y hospederos alternantes, en los cultivos y en las cercanías.

Uso de plaguicidas

La aplicación de productos químicos es prácticamente nula, serán utilizados insecticidas elaborados a base de plantas como ajo, cebolla, higuera, etc.

Control de enfermedades.

Las condiciones ambientales dentro de los invernaderos, hacen necesario enfrentar los problemas sanitarios con un programa de control integrado, donde se incluya manejo del cultivo, control preventivo, uso de variedades resistentes y una adecuada capacitación de los productores.

Como medida de prevención se debe mantener un régimen nutricional e hídrico adecuado, evitando la posibilidad de pudrición, partiduras de fruto, pudriciones apicales en los frutos y otros.

Eliminar los restos vegetales para evitar inóculo de diferentes hongos patógenos.

Eliminar oportuna y adecuadamente todas las plantas que presenten síntomas de cualquier enfermedad. Además se deben eliminar las malezas que puedan ser hospederos alternantes de algunas enfermedades, como *Alternaria* y *Botrytis*.

Para algunas enfermedades de origen fungoso, y en casos debidamente justificados, es imprescindible el tratamiento químico del suelo.

Se recomienda seleccionar terrenos con suelos livianos, con una buena capacidad de drenaje. En suelos pesados se debe evitar dar riegos en exceso.

Al momento de realizar la poda de las yemas axilares en el caso del Jitomate se debe aplicar un fungicida Orgánico para evitar que hongos como Botrytis entre por los cortes. Además, se debe evitar daños al realizar el manejo de la planta, tales como el desbrote, deshoje y poda.

Se deben aplicar fungicidas en forma localizada para el control de enfermedades a nivel del cuello de las plantas, como Rhizoctonia.

Las aplicaciones foliares con fungicidas deben efectuarse de manera Preventiva.

Con el fin de disminuir el inóculo de hongos patógeno de un cultivo a otro, se recomienda desinfectar las estructuras de los invernaderos anualmente.

5.7.3. DIMENSIONES Y CONSTRUCCIÓN.

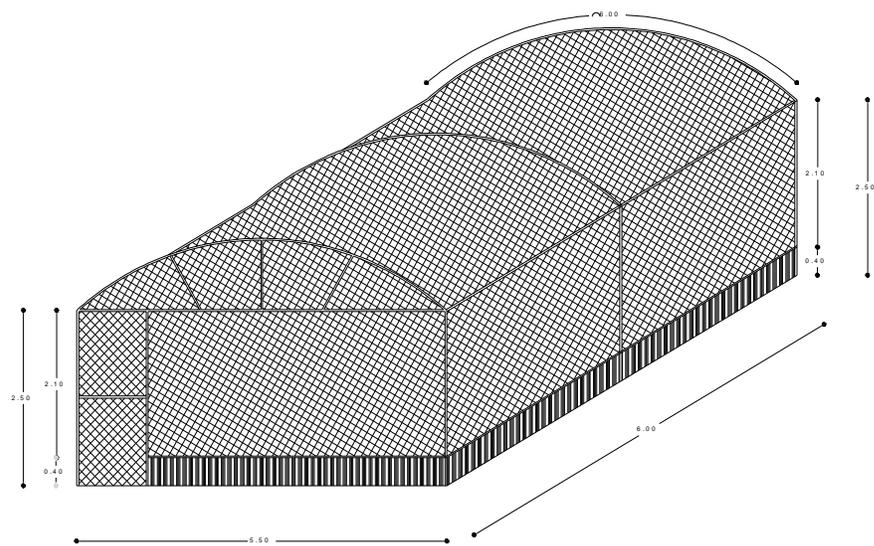
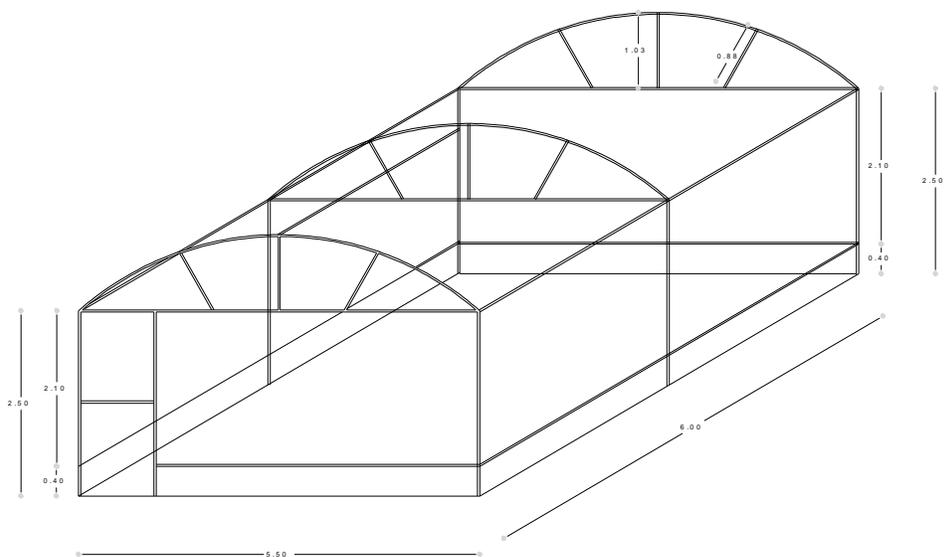
Dentro de los factores para la determinación del tamaño del invernadero están: el tamaño del terreno, la disponibilidad de agua, los recursos económicos que posee la familia, la cantidad de infraestructura actual que tienen, la capacitación que representará la producción con nuevas y mejores técnicas de cultivo y la vida útil del invernadero.

Otro factor determinante es la cantidad de recursos económicos mínimos necesarios para implementar el proyecto, así como la capacidad de la organización familiar para la operación del invernadero.

Cabe hacer mención, que las dimensiones del invernadero están consideradas tomando como referencia el espacio necesario para sostener a una familia en promedio de 5 integrantes y también considerando que las principales variables

restrictivas básicamente agua no constituyen ningún inconveniente para la dimensión y diseño planteado.

Invernadero



5.7.4. MATERIALES, EQUIPAMIENTO E INFRAESTRUCTURA.

MODULO DE PRODUCCION DE HORTALIZAS BAJO AGRICULTURA				
CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO
PTR Galv cal 14, 1 ¼ x 1 ¼	4	Pza	260	\$ 1,040.00
PTR Galvanizado cal 14, 1" x 1"	15	Pza	230	\$ 3,450.00
Perfil Zintro 1 x1	4	Pza	150	\$ 600.00
Polietileno cal 720 cal 14 tratado UV. 6.20 m ancho	25	Mts	70	\$ 1,750.00
plastico para acolchado bicolor 1.4	20	mts	2.5	\$ 50.00
Malla antifidos 40 x 25 hilos. 3.6 mts	20	mts	60	\$ 1,200.00
Perfil riel sujetador (polvaranoh)	15	Pza	78	\$ 1,170.00
Alambre galv zigzag	5	kg	65	\$ 325.00
Pija auto taladrante de 8 x 1/2	300	Pza	1	\$ 300.00
Pija auto taladrante de 14 x 3/4	150	Pza	1.6	\$ 240.00
Pija auto taladrante de 14 x 2 con empaque	50	Pza	2.9	\$ 145.00
sistema para cortinas	2	Pza	300	\$ 600.00
Cable de acero de 1/8	25	mts	10	\$ 250.00
Tornillos 2 "	12	Pza	7	\$ 84.00
Perros 1/8	16	Pza	12	\$ 192.00
Grava y arena	1	m3	230	\$ 230.00
Electrodos	2	Kg	50	\$ 100.00
Cemento	2	bultos	128	\$ 256.00
Alambre galvanizado	3	Kg	36	\$ 108.00
Bisagras de acero	3	Pza	20	\$ 60.00
DEPOSITO 300 LTS	1	pza	500	\$ 500.00
CINTILLA DE RIEGO	72	Mts	2	\$ 144.00
CONECTORES Y TUBERIA	1	lote	600	\$ 600.00
Subtotal material				\$ 13,394.00
Colado de postes y armado de estructuras	5	jornal	150	\$ 750.00
Habilitación de estructura	5	jornal	200	\$ 1,000.00
Subtotal mano de obra				\$ 1,750.00
TOTAL				\$ 15,144.00
APORTACION GUBERNAMENTAL	\$ 13,629.60			
APORTACION BENEFICIARIO	\$ 1,514.40			
TOTAL	\$ 15,144.00			
* MANO DE OBRA EN REALIDAD	\$4,500			

Materiales e insumos

Este proyecto se plantea bajo la lógica del mínimo uso de insumos externos, de hecho se plantea un cultivo lo más apegado a la producción orgánica, pero casi siempre existen dificultades para encontrar semillas de hortalizas en las comunidades.

Los insumos como semillas se pueden adquirir en las tiendas que venden artículos agropecuarios en la cabecera municipal o el Oro. Para el caso de las semillas se puede utilizar indistintamente la variedad mejor adaptada a la región con objeto de garantizar una producción de calidad.

Se emplearan semillas:

Jitomate variedad el CID, Cebolla Variedad sierra blanca, chile serrano variedad camino real, acelga variedad Ford Hook, lechuga variedad salinas 88, brócoli variedad gypsy, col variedad royal vantage y cilantro.

Cantidad requerida de semilla por año

cultivo	ciclos por año	semilla por ciclo	Total	costo unitario	costo total
jitomate	2	30 piezas (80 % germinación)	60 semillas	1.5	90
acelgas	5	30(60 % germinación)	150 semillas	0.6	9

cilantro	4	50 gr	200 gr	90	18
cebolla	3	100	300	0.5	
chile	2	30	60 semillas	1.5	90
col	1	56 piezas (80% germinación)	60 semillas	0.3	18
brócoli	1	56 piezas (80% germinación)	60 semillas	0.3	18

Esto será adquirido por los beneficiarios. **Composta**

m3 por cama	m3 totales (3 camas)	precio m ³	precio total	
1	3	400	1200	1200

Será producida por los beneficiarios.

5.7.5. PLAN DE CAPACITACIÓN Y SEGUIMIENTO.

Para implementar un plan de capacitación y seguimiento es necesario conocer los ciclos que se realizarán de cada uno de los cultivos de hortalizas, en la gráfica siguiente se muestra los cultivos, ciclos anuales distribuidos por meses para los 6 cultivos planteados en el módulo de producción Orgánica bajo Invernadero.

Talleres

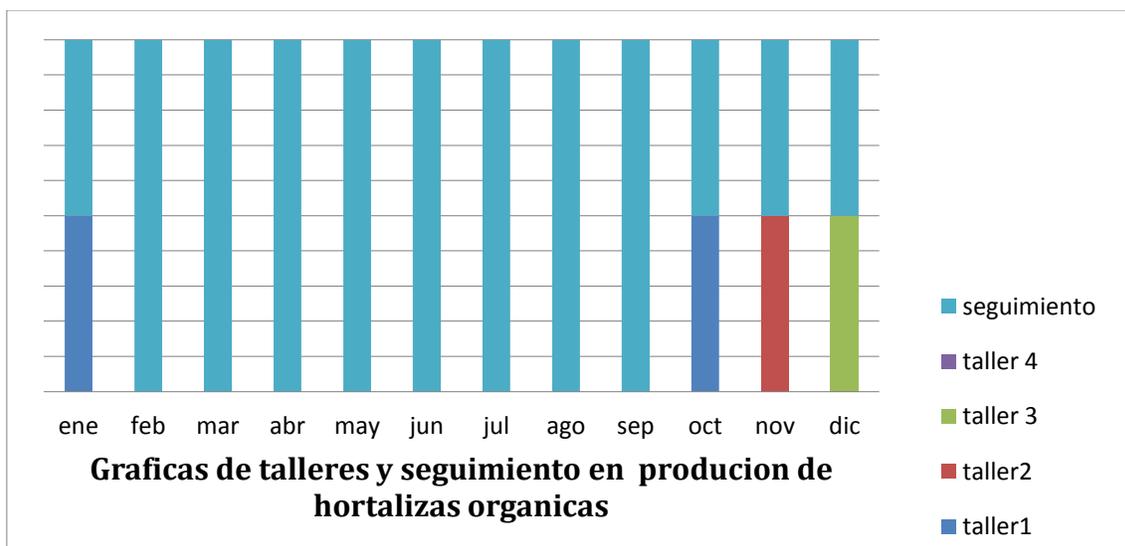
Se realizaran 4 talleres y se realizara el seguimiento una vez por semana en cada una de las comunidades

Taller 1.- Manejo agronómico de una unidad de producción Invernadero para la producción de hortalizas

Taller 2.- Elaboración de compostas

Taller 3, Producción de plántula para trasplantes en agricultura intensiva bajo condiciones protegidas.

Taller 4 Formulación de dosis de fertilización, y elaboración de bioinsecticidas y fungicidas orgánicos y biológicos.



Propuestas mejora de traspatio (hortalizas)

Ampliación de la superficie con el fin de aumentar la producción y contar con excedentes. Para practicar la venta y tener ahorros representativos.

Cisternas de ferro cemento para asegurar el suministro de agua en temporadas de estiaje.

Doble cobertura de plástico lechoso para la seguridad contra los daños que puedan causar las bajas temperaturas.

5.8. ANÁLISIS DE INDICADORES TÉCNICOS, ECONÓMICOS Y FINANCIEROS.

Las dimensiones del módulo están relacionadas con la capacidad productiva de la mayoría de las familias participantes en el PESA, de hecho se considera importante la producción para que no represente un egreso a las familias.

5.8.1. DIMENSIÓN TÉCNICA DEL PROYECTO.

La dimensión técnica de nuestro proyecto está determinada fundamentalmente en base a dos consideraciones básicas, el primer análisis consiste en determinar la dimensión verificando a los tres principales factores que intervienen en la producción como lo son: disponibilidad de terreno, disponibilidad de agua y disponibilidad de mano de obra, obviamente partiendo de la demanda real de estos alimentos en la microrregión obtenida de nuestro análisis de patrón alimentario. Una vez realizado este análisis se considera también la dimensión más apropiada en función de la viabilidad en el manejo, así como de consideraciones que tiene que ver con la dimensión y los costos.

En ese sentido los datos son los siguientes:

Demanda promedio de alimentos a nivel microregional por familia y por año.

ALIMENTO	CONSUMO SEMANAL/FAMILIA	CONSUMO ANUAL/FAMILIA
JITOMATE	1.81 KG	94.00 KG
CEBOLLA	0.54 KG	28.24 KG
CHILE	0.66 KG	34.2 KG
OTRAS HORTALIZAS	1.79 KG	93.17 KG
TOTAL	4.80 KG	249.6 KG

Disponibilidad de recursos en promedio microregional por familia:

RECURSO	DISPONIBILIDAD
SUELO/TERRENO	100 M2
AGUA	450 L/SEMANA
MANO DE OBRA	21 HRS/SEMANA

FACTOR DISPONIBILIDAD DE SUELO

En base a parámetros técnicos por el tipo y variedad de hortalizas y el manejo más adecuado de estas, se considera que para producir los 249.6 kg anuales de las principales hortalizas que nos demanda una familia en promedio se requieren de

11.5 m² disponibles de traspatio para ello, es decir que en un M² podemos producir aproximadamente 21.70 kg de hortalizas (considerando las principales hortalizas que se consumen como son jitomate, cebolla, chile, acelga, lechuga, brócoli, col).

En este sentido si tenemos una disponibilidad en promedio de traspatio de 100 m² y nuestro requerimiento para alcanzar los 249.6 kg es de 11.5 m², nos alcanzaría para cubrir hasta 8.6 veces nuestra necesidad.

FACTOR DISPONIBILIDAD DE AGUA

También considerando que necesitamos producir 249.6 kg de hortalizas anualmente para satisfacer la demanda de una familia promedio, y considerando que el sistema que se va a utilizar es de riego por goteo, requeriríamos de una disponibilidad de 155.14 litros para los 11.5 m², esto considerando que para el manejo que se va dar se establece una necesidad de 13.49 L de agua por m² por semana.

Lo anterior quiere decir que si tenemos una disponibilidad de 450 L de agua por semana para producir alimentos, nos alcanzaría para poder establecer un diseño de 34.5 m².

FACTOR DISPONIBILIDAD DE MANO DE OBRA

Para operar un huerto de 11.5 m² se estima necesario un promedio de 5 horas por semana, en este sentido se tiene una disponibilidad de 3 horas diarias o 21 horas por semana.

Lo anterior significa que se pudiera establecer un diseño de hasta 48 m², si se considerara solamente este factor de producción.

En base a la demanda real de alimentos por familia en la microrregión se concluye que se requiere un diseño de 11.5 m² de superficie total de huerto, y en base a la disponibilidad de recursos se estima que se pudiera establecer un diseño de huerto de hasta 34.5 m² considerando el factor más limitante que es la disponibilidad de agua para producir alimentos.

Sin embargo realizando algunas consideraciones relacionadas a dimensiones, materiales y costos se establece que el modelo más adecuado para esta microrregión debe de tener cuando menos 33 M² de área de trabajo, con la finalidad de llevar a cabo un manejo eficiente del huerto por la distribución de plantas y espacios, así como por la relación que tiene el tamaño con el costo-beneficio.

El módulo Invernadero propuesto de 33 m² con una superficie útil de 15 m², y una altura en arco en un promedio de 2.90mts.

Elaboración de 3 camas-surco de 1 x 5.50mts. Con acolchado y 2 cintillas de riego respectivamente.

En el caso del riego contara con un depósito de agua de 300 litros calculado el gasto promedio semanal, administrado por medio de una tubería de PVC, filtros, codos y válvulas para un sistema controlado.

Considerando densidades de plantación: Jitomate 6 plantas/m², Cebolla 25 plantas/m², Chile 9 plantas/m², Acelgas 9 plantas/m², lechugas 9 plantas/m², cilantro a una densidad de siembra de 50 g/m², col y brócoli 6 plantas/ m².

Se plantean formas de cosecha de agua cuando así lo requiera ya que por lo regular las personas cuentan con la suficiente para el requerimiento del riego. Por lo que para almacenarla se propone la construcción de una cisterna de ferrocemento.

5.8.2. DIMENSIÓN ECONÓMICA DEL PROYECTO.

Costos fijos

Concepto	Costo anual	Volumen	Costos fijos totales
Depreciación Invernadero	\$1,280,80	1	\$1,514.40

Costos Variables

Conceptos (Insumos)	Costo unitario	Volumen ()	Costos variables totales
Composta	\$400 m3	3 m3	\$1200,00
Semillas	\$207,00	Lote	\$528,00
Insecticidas biológicos	40	3 litros	\$ 120
Fungicidas	30	3	\$ 60
Fertilizantes Orgánicos	.50	400	400
Mano de obra	\$5,00/hora	180	900

		CV	3208
--	--	----	------

Parámetros de rendimiento y precio de venta unitario

cultivo	ciclos por año	n. plantas por ciclo	rendimiento por ciclo	Total	precio venta unitario	precio venta total
jitomate	2	30	(30 plantas, 10 racimos, 600 gramos por racimo) 180 kg	360 kg	\$ 2880.0	2880.00
acelgas	5	18	18 pzas	90 pzas	7	630.00
cilantro	4	10 manojos	(10 manojos por m2)	40 manojos	10	400.00
cebolla	3	75	(400 gr/ cebolla 30 kg por ciclo)	90 kg	12	1,080
Chile	2	27	(3 kg/ planta por ciclo) 81 kg/ciclo	162 kg	12	90.00

lechugas	5	9	(9 pza/ciclo)	45	7	315
Col	1	45	45 pzas	45 pzas	9	405
brócoli	1	45	45 pzas	45 pzas	9	405
			unidades totales		total	6025.00

Costos de venta unitarios

productos	costos venta unitarios (\$)	precio de venta (\$)
Jitomate	1.98	8
Cebolla	7.13	10
Chile	3.96	12
Acelgas	4.75	7
Lechugas	4.75	5
Cilantro	5.34	10
Col	4.75	9
Brócoli	4.75	9
promedio	4.78	8.50

Punto de equilibrio (pe)

Costos fijos totales \$ 1,514.40

Precio de venta unitario \$ 8.50- \$4.78 costo venta unitarios

p e = 407.1 kg

Comprobación del punto de equilibrio

ventas (pvu x q): 8.50x 407.1	3,460.32
(-) cv (cvu x q): 4.78 x 407.1	1,945.92
(-) cf	1,514.40
utilidad neta	0

Punto de equilibrio (pe)

Dimensión técnica= 877 kg

Dimensión económica= 407.1 kg

CONCLUSIONES

El tema anterior expuesto nos permite conocer un poco más acerca de la realidad que se vive en México en relación a la desnutrición, que bien no es tan grave como en otros países pero sin embargo si existe un déficit de nutrición.

El PESA nos ofrece un avance significativo a nivel familiar primero y después a nivel regional, primero porque debemos alcanzar la sostenibilidad dentro del núcleo familiar que aunque no se obtienen ingresos económicos se contribuye a un ahorro al producir sus propios alimentos. Y después en caso de excedentes se obtiene un pequeño ingreso extra al vender o intercambiar esos excedentes, y ya con los proyectos productivos se tiene un crecimiento a nivel comunitario y tal vez regional que es uno de los objetivos del PESA generar economía a nivel región.

Además de regresar a la producción de alimentos de traspatio, también pretende generar beneficios a la comunidad en general no solo a los integrantes de los grupos PESA, con la construcción de obras COUSSA-PESA que son obras que generan empleos temporales, y regeneran con el paso del tiempo los suelos dañados por la erosión.

Si bien estos cambios no se dan al momento, pero con el trabajo de la ADR se ha ido logrando un gran avance, en la mayoría del municipio de Tlalpujahuá, Mich.

BIBLIOGRAFIA

Para la realización de este trabajo, la información aquí presentada se obtuvo de los siguientes medios:

- Expediente técnico de la agencia de desarrollo rural SEI.S.C.
- <http://www.fao.org/about/what-we-do/es/>
- <http://www.pesamexico.org/>
- http://www.sagarpa.gob.mx/ProgramasSAGARPA/2015/Programa_integral_de_desarrollo_rural/PESAs/Paginas/Descripci%C3%B3n.aspx