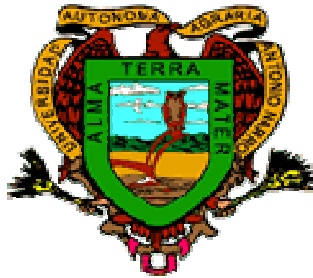


UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA
ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONÓMICAS
DEPARTAMENTO DE SOCIOLOGIA RURAL



EL FONDO DE ASEGURAMIENTO AGRICOLA COMO MECANISMO DE
FORTALECIMIENTO DE LOS PRODUCTORES DE HORTALIZAS DE LA REGION DE
TEHUACAN, PUEBLA.

Por:

MARICRUZ GONZÁLEZ ESCOBAR

TESIS

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de:

INGENIERO AGRONOMO EN DESARROLLO RURAL

Saltillo, Coahuila, México. Diciembre de 2013

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS**

EL FONDO DE ASEGURAMIENTO AGRICOLA COMO MECANISMO DE
FORTALECIMIENTO DE LOS PRODUCTORES DE HORTALIZAS DE LA REGION
DE TEHUACAN, PUEBLA.

Por:

Maricruz González Escobar

Tesis

Que Somete a la Consideración del H. Jurado Examinador como

Requisito parcial para obtener el título de:

INGENIERO AGRONOMO EN DESARROLLO RURAL

Aprobado por el Comité de Tesis

Asesor Principal

M.C. Juan Manuel Peña Garza

Sinodal

M. C. Samuel Peña Garza

Sinodal

Ing. José Domínguez Vázquez

Coordinador

M. C. Vicente Javier Aguirre

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México, diciembre 2013

DIV. CS. SOCIOECONOMICAS
COORDINACION

AGRADECIMIENTOS

Le doy gracias A Dios; Por haberme dado la vida, una familia maravillosa, por acompañarme siempre en mi trayectoria de estudiante, por haberme permitido culminar felizmente una de las etapas más importantes de mi vida; y suplico que con tu luz me guíes y acompañes siempre a lo largo de mi vida profesional.

A mis profesores durante toda mi carrera profesional porque todos aportaron su granito de arena a mi formación, principalmente a mi asesor de tesis de la universidad autónoma agraria “Antonio Narro” el Ing. Juan Manuel Peña Garza por su esfuerzo, paciencia y dedicación.

A mi padre Ely González.

Por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante y por su amor.

A mi madrecita Joaquina (+).

Por haberme traído a este mundo, por haberme apoyado en todo momento durante su tiempo de vida, por todo su amor, cariño y dedicación.

A mis hermanos: Rubelsi González (+), Sandra González, Dora linda González, Rocío González, Viviana González, Eladio González, Giovanni González; por estar conmigo y apoyarme siempre, los amo, admiro y respeto;

Agradezco principalmente a mí A mi hermana Sandra

Por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor y comprensión.

A mis amigos y personas que formaron parte de mi vida durante mi formación profesional, por sus consejos, apoyo, ánimos y compañía en todo momento.

DEDICATORIA

A: Dios, por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

***La familia* es una de las joyas más preciadas que uno puede tener. Este documento es un esfuerzo grande que involucra a muchas personas cercanas a mí. Por eso que dedico esta tesis a mi padre, madre, hermanos, amigos y a mi hija principalmente.**

***A mi hija...* que es una más de las grandes bendiciones que dios me ha dado, para ella con todo el amor y el cariño del mundo, por ser para mi el motor que me obliga a funcionar y ser cada día mejor.**

A mi Padre... Ely González, por vivirlo conmigo, apoyándome incondicionalmente, por sus esfuerzos que me han permitido crecer como persona y superarme cada día.

A mi madrecita, que siempre está presente en mi mente y mi corazón, por ser para mi la fortaleza, la luz que alumbro mi camino para lograr llegar a la meta esperada.

A ti Sandrita que haz jugado un papel muy importante en mi vida, por ser para mi ejemplo de madre, amiga y hermana; nunca dejare de agradecerte por todos tus esfuerzos realizados para verme llegar hasta donde estoy. Por qué me has enseñado lo que es el valor de la vida y el trabajo, por haberme enseñado a luchar con todo para cumplir un deseo.

Todos mis logros son los tuyos; con cariño, amor y respeto.

A mis hermanos: Rubelsi (+), Sandrita, Dora linda, Roció, Eladio, Giovanni y Viviana; Porque con sus consejos me hicieron salir adelante, siempre están presentes en mi vida.

INDICE

PRESENTACIÓN	7
INTRODUCCIÓN	8
OBJETIVOS	8
HIPÓTESIS	9
CAPITULO I. CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN DE ESTUDIO.	9
LOCALIZACIÓN DEL MUNICIPIO DE TEHUACÁN, PUEBLA.	9
EXTENSIÓN TERRITORIAL DENTRO DEL ESTADO.....	9
CLIMA DEL ESTADO DE PUEBLA	10
CLIMA DEL MUNICIPIO DE TEHUACÁN, PUEBLA.....	11
ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	11
ACTIVIDADES ECONÓMICAS DEL MUNICIPIO POR SECTOR	14
CAPITULO II. ANTECEDENTES DE LAS ASEGURADORAS EN MÉXICO	14
LOS PROGRAMAS DE SEGURO AGROPECUARIO EN MÉXICO; CREACIÓN DE LA ASEGURADORA ANAGSA EN EL AÑO DE 1961.	15
ASEGURADORA NACIONAL AGRÍCOLA Y GANADERA S. A. PERIODO DEL 17 DE DICIEMBRE DE 1985 AL 09 DE FEBRERO DE 1990.	17
CREACIÓN DE AGROASEMEX, EMPRESA LIQUIDADORA DE LA ASEGURADORA NACIONAL AGRÍCOLA Y GANADERA S. A.	20
RIESGOS CARACTERÍSTICOS QUE EN INCIDEN EN EL RAMO AGRÍCOLA.....	21
1.- <i>Riesgos de Producción</i>	21
2.- <i>Riesgos de Precio</i>	22
3.- <i>Riesgos Políticos e Institucionales</i>	22
COBERTURAS DE RIESGO QUE OFRECE AGROASEMEX PARA EL RAMO AGRÍCOLA.....	22
CLIMATOLÓGICOS.....	22
BIOLÓGICOS.....	22
RELACIÓN CON LA NACENCIA	22
NORMAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES DE OPERACIÓN DEL SEGURO AGRÍCOLA.....	23
EL PROCESO DE ASEGURAMIENTO QUE REALIZAN LOS FONDOS INCLUYE CUATRO ETAPAS BÁSICAS:	25

<i>Programación:</i>	25
<i>Suscripción:</i>	25
<i>Siniestros:</i>	25
<i>Ajuste y pago de indemnizaciones:</i>	26
LOS FONDOS DE ASEGURAMIENTO EN FIRA (FIDEICOMISOS INSTITUIDOS EN RELACIÓN CON LA AGRICULTURA)	26
EL CRÉDITO FIRA SE OTORGA FUNDAMENTALMENTE A TRAVÉS DE TRES TIPOS DE CRÉDITO:	27
1.- <i>Habilitación o Avio</i>	27
2.- <i>Refaccionario.</i>	27
3.- <i>Prendario.</i>	27
CAPITULO III. DESARROLLO DEL ESTUDIO	28
<i>Marco legal</i>	28
ESTRUCTURACIÓN DEL FONDO.....	31
<i>Estrategia de la ubicación del fondo</i>	32
ESTRATEGIA Y PLANES DEL FONDO.....	35
SEGURO POR PLANTA	36
SEGURO AGRÍCOLA A LA COSECHA ESPERADA	37
SEGURO AGRÍCOLA A LA INVERSIÓN.....	38
RIEGOS QUE CUBRE EL FONDO	39
<i>Riesgos climáticos</i>	39
<i>Biológicos:</i>	40
REASEGURO AGRÍCOLA.....	44
<i>Reaseguro automático no proporcional por exceso de pérdida</i>	44
EXCESO DE PÉRDIDA.	44
<i>Reaseguro automático proporcional</i>	44
REASEGURO FACULTATIVO.....	45
<i>Proporcional</i>	45
<i>No Proporcional.</i>	45

EMPRESAS ASEGURADORAS PRIVADAS Y SOCIEDADES MUTUALISTAS DE SEGUROS	46
CONSTITUCIÓN DE UNA ASEGURADORA PRIVADA	48
CAPITULO IV: RESULTADOS	53
CONCLUSIÓN.....	62
RECOMENDACIONES	63
ANEXOS	66

INDICE DE TABLAS Y GRAFICAS

Figura 1. Extensión territorial de Tehuacán, Puebla.	9
Fig. 2.- Mapa de climas, en el estado de Puebla.	10
Fig. 3.- Climas de Puebla en la región VII Tehuacán y sierra negra.....	11
Fig. 4.- Ubicación del fondo de aseguramiento en el Municipio de Tepanco de López.....	32
Fig. 5.- Región de alcance.....	33
Tabla 1: Invernaderos en los diferentes municipios del estado de Puebla.....	66
Tabla 2: Nivel de producción de hortalizas para el estado de Puebla	66
Tabla 3.- Municipios de mayor superficie para el cultivo de tomate en el estado de Puebla	68
Tabla 4. Relación de productores empacadora: Agrileg de Tehuacán SPR de RL.	70
Tabla 5.- Distrito de Tehuacán, Puebla.	71
Tabla 6.- Productores por municipios que tienen una extensión de producción mayor a 1000m ²	75
Tabla 7.- Padrón de productores del distrito de Tecamachalco, Puebla.	76
Tabla 8.- Municipios del distrito de Tecamachalco y su superficie.....	82

PALABRAS CLAVE: Fondo de aseguramiento, seguro, reaseguro, seguro agrícola, organización de productores, administración de riesgos, Agroasemex.

Presentación

El presente trabajo se realizó en el municipio de Tehuacán puebla, en las propiedades de los mayores productores de jitomate en invernadero, realizado durante el ciclo primavera-verano en los ejidos del municipio de Tehuacán, puebla.

Con el objetivo de proponer a los productores de tomate en invernadero un fondo de aseguramiento para sus cultivos, a fin de minimizar los riesgos que corren sus cultivos en las diferentes temporadas con respecto a las altas y bajas temperaturas así como también para los diferentes tipos de riesgos que puedan incidir en la producción bajo invernadero.

En el primer capítulo se dará una breve explicación acerca del lugar en donde se llevó a cabo este proyecto, así como las actividades económicas y la importancia que ha tenido la producción de jitomate dentro de esa cadena para los productores de hortalizas en Tehuacán, Puebla.

En el capítulo dos trataremos de la importancia que ha tenido el fondo de aseguramiento en la vida campesina agrícola; la forma de operación de los programas; los diferentes programas agrícolas en México tales como son AGROASEMEX y ANAGSA los cuales fueron los iniciantes en otorgar seguros agropecuarios en los diferentes ramos.

En el tercer capítulo abordamos el desarrollo del proyecto; las responsabilidades que implica formar un fondo de aseguramiento agrícola de la empresa hacia los productores; y de las bases a seguir para poder operarlo.

En el capítulo cuatro se presentan los resultados del análisis de producción para los productores de jitomate en Tehuacán con base en una encuesta aplicada, a fin de profundizar el conocimiento de los costos que implica y de los riesgos que inciden en el cultivo durante el periodo de su producción.

En el último capítulo se presenta la conclusión de los resultados obtenidos.

Introducción

En marzo de 2011 los Comités Técnicos de FIRA autorizaron que sea obligatoria la contratación de seguro en los créditos para capital de trabajo, que cuenten con Servicio de Garantía, otorgados a la actividad primaria del sector agrícola. En el caso de Intermediarios Financieros no Bancarios, este requisito también aplica en operaciones que cuenten sólo con Servicio de Fondeo.

La cobertura del seguro deberá cubrir el total de las inversiones o, a decisión del acreditado, sólo el importe equivalente al crédito e intereses, esto como una forma de mitigar el riesgo en proyectos agropecuarios de inversión, dicha propuesta dio inicio el 1 de agosto del mismo año.

Lo anterior con la finalidad de empaquetar el seguro agropecuario al crédito de tal manera que a partir de la ministración del crédito, el cultivo esté asegurado y así lograr que los proyectos de financiamiento, que requieren cubrir el riesgo cuenten con un seguro agrícola básico oportunamente.

Objetivos

Ofrecer alternativas de apoyos para los medianos y grandes productores de tomate bajo invernadero para reducir los costos y asegurar la producción, ya que existe una alta demanda de créditos en las empresas privadas en los que ellos pagan un alto interés y no les aseguran sus cosechas.

General

Difundir el contrato del seguro agrícola a través del fondo de aseguramiento hacia el productor agrícola, haciéndolo de una manera comprensible y que en el futuro tengan una herramienta más que les permita obtener un crédito.

Específicos

Formar un fondo de aseguramiento agrícola, que tenga como finalidad otorgar certificados de seguro a los productores agrícolas que les permita mitigar los riesgos.

Disminuir los costos en las primas de seguro, al establecer dicho fondo con los propios productores.

Hipótesis

Es viable técnica y económicamente, la constitución de un Fondo de Autoaseguramiento de los productores de Jitomate en Tehuacán, Puebla, considerando el nivel de producción de jitomate y los riesgos climatológicos.

Es posible reducir los costos de producción de tomate y asegurar el rendimiento con la puesta en marcha de un fondo de aseguramiento para los cultivos como es el tomate bajo invernadero con intereses más bajos que las empresas privadas.

CAPITULO I. CARACTERÍSTICAS DE LA REGIÓN DE ESTUDIO.

Localización del municipio de Tehuacán, Puebla.

El municipio de Tehuacán se localiza en la parte sureste del Estado de Puebla. Sus coordenadas geográficas son los paralelos 18°22'06" y 18°36'12" de longitud norte, y los meridianos 97°15'24" y 97°37'24" de longitud occidental. Sus colindancias son al Norte con Tepanco de López, Santiago Miahuatlán, Nicolás Bravo y Vicente Guerrero, al Este con Vicente Guerrero, San Antonio Cañada y Ajalpan, al Sur con San Gabriel Chilac, Zapotitlán y Altepexi y al Oeste con Zapotitlán, San Martín Atexcal, Juan N. Méndez y Tepanco de López.

Extensión territorial dentro del estado

Tehuacán, representa el 1.15% de la superficie del estado, abarcando una extensión aproximada de 390.36 km² que lo ubican en el lugar 18.

Figura 1. Extensión territorial de Tehuacán, Puebla.



Fuente: <http://puebla-tehuacan.wexico.com/Tehuacan/Mapas/>

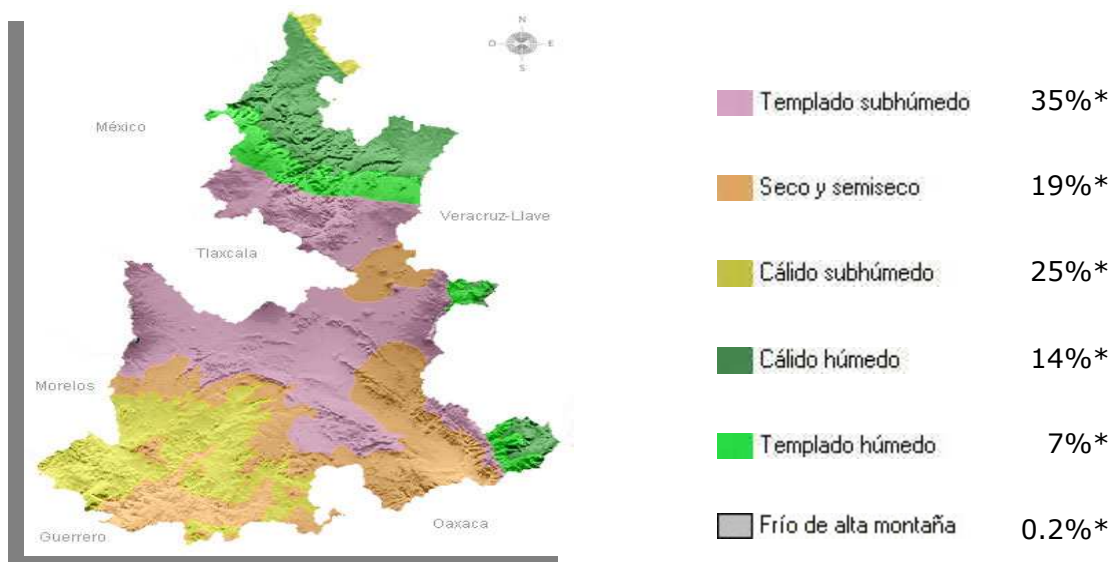
Clima del estado de Puebla

El 35% de la superficie del estado presenta clima templado subhúmedo presente en la región central y sureste el 25% presenta clima cálido subhúmedo en la parte norte y sureste, el 19% presenta clima seco y semiseco hacia el sur y centro oeste, el 14% presenta clima cálido húmedo localiza en el norte y sureste, el 7% presenta clima templado húmedo en la región norte y una pequeña área hacia el sureste, también encontramos un pequeño porcentaje (0.2) de clima frío en la cumbre de los volcanes.

Temperatura media anual del estado es de 17.5°C, la temperatura máxima promedio es de **28.5°C** y se presenta en los meses de abril y mayo, la temperatura mínima promedio es de **6.5°C** durante el mes de enero.

La precipitación media estatal es de **1 270 mm** anuales, las lluvias se presentan en verano en los meses de junio a octubre. Las áreas agrícolas en la entidad se encuentran principalmente en las regiones con clima templado subhúmedo, el maíz aún es el cultivo principal; también se produce cacahuate, papa, ajo y frijol, entre otros. Las frutas son: manzana, perón, aguacate, café y naranja.

Fig. 2.- Mapa de climas, en el estado de Puebla.



Referido al total de la superficie estatal

FUENTE:<http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/pue/territorio/clima>.

Clima del municipio de Tehuacán, Puebla.

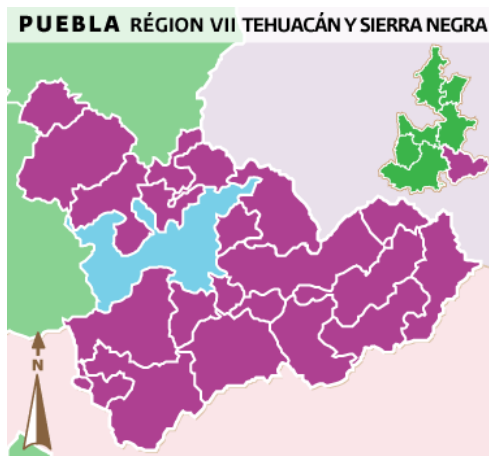
Por su ubicación Extensión y configuración presenta una gran variedad de climas que van desde los templados en la sierra de Zapotitlán, hasta los templados de la Sierra de Zongolica, pasando por los cálidos del Valle de Tehuacán. Clima templado subhúmedo con lluvias en verano; se ubica en el extremo poniente de la parte elevada de la Sierra de Zapotitlán.

Clima seco semicálido con lluvias en verano y escasas a lo largo del año; se identifica en la parte sur del municipio, dentro del Valle de Tehuacán.

Clima semiseco cálido lluvias en verano y escasas a lo largo del año; es el clima predominante en el área correspondiente al Valle de Tehuacán.

Clima semiseco templado con lluvias en verano y escasas a lo largo del año; es el clima que se presenta entre las zonas orientales del Valle de Tehuacán, y las primeras estribaciones de la Sierra de Zongolica.

Fig. 3.- Climas de Puebla en la región VII Tehuacán y sierra negra.



Fuente: <http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM21puebla/regionalizacion.html>

Actividades económicas

Sus principales actividades económicas son: La agrícola, la ganadera la apicultura, y las plantas embotelladoras de refrescos y aguas minerales, la fábrica de alimentos para ganado y aves, la fábrica de artículos plásticos la elaboración de ónix y mármol, la fábrica de aceites y pastas, y muy principalmente la industria agrícola, su número de

habitantes aproximado es de 172,510 tiene una distancia aproximada a la Ciudad de Puebla de 120 km y un tiempo aproximado de viaje de 2 horas.

Agricultura

Los principales cultivos del municipio son el maíz con 4,631 hectáreas de alfalfa con 1,500 hectáreas, trigo, frijol, cebada y café entre otros, últimamente se ha sembrado sorgo con bastante éxito dada la gran demanda del sector agrícola; también se ha encontrado aunque en forma experimental grandes perspectivas económicas en el cultivo de la vid.

En la horticultura se cultivan, tomate, cebolla y ajo. En la fruticultura destaca el aguacate, nogal, durazno, chabacano, manzana, naranja, membrillo y la tradicional granada.

Tomate rojo, principal cultivo bajo invernadero en Puebla.

La agricultura protegida o “de invernadero” coloca a la entidad como un exitoso exportador de pimiento morrón, pepino, jitomate o tomate rojo y flores ornamentales.

Tan solo en tomate rojo Puebla exporta entre 500 mil y 100 mil toneladas anuales que llegan en su mayoría a Estados Unidos y Canadá, y que representan un ingreso mínimo de 550 millones al año.

Coinciden las estadísticas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) y de la Secretaría de Desarrollo Rural (SDR).

De acuerdo a la (Sagarpa), el estado cuenta con 2 mil 309 invernaderos y cuenta con 835.298 hectáreas de invernaderos. En el año 2007 había 1962 invernaderos y tan sólo una superficie de 305.40 hectáreas.

Jorge González de los Santos, jefe de agricultura protegida de la SDR, explica; la mayoría se dedica a la producción del jitomate, con un 80 por ciento de la producción, en diversas variedades de este fruto.

Los municipios con mayor superficie bajo agricultura protegida en el estado de Puebla son Aquixtla, Huixcolotla, Atlixco, Tlapanalá, Izúcar de Matamoros, Ajalpan, Tepanco de López y Tzinacantepec y de Tecamachalco a Tehuacán, es donde se ubica la cabeza de las exportaciones; sin embargo, existen apoyos para esta tecnología en los 217 municipios.

El funcionario de SDR señaló que Puebla se ostenta a nivel nacional como el principal exportador de jitomate o tomate rojo, mientras que algunos otros productos que exporta Puebla son distribuidos mayoritariamente por estados del norte de la República.

Para Puebla no fue fácil ganar el lugar que tiene como exportador de cultivos bajo invernadero. Para ello tuvo que desarrollar un sistema de agricultura que le permite contar hoy en día en la mayoría de sus municipios con dos cosechas anuales de tomate rojo, que por supuesto no dependen de la lluvia ni el clima.

Cabe señalar que los demás cultivos que Puebla exporta están muy por debajo del lugar del jitomate, y la delantera de éstos otros la tienen estados del norte, donde el clima es más cálido.

Puebla exporta entre 500 mil y 100 mil toneladas anuales de tomate rojo, que llegan en su mayoría a Estados Unidos y Canadá, y que representan un ingreso mínimo de 550 millones al año.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa) indica en su base de datos que Puebla cuenta con 2 mil 309 invernaderos, los más importantes por su número en cada municipio se muestran en la tabla 1 del anexo de cuadros y gráficas.

La Sagarpa también indica que para el primer semestre de este 2010, Puebla cuenta con 835 hectáreas de invernaderos, y coincide con la SDR en que la mayoría se dedica a la producción del jitomate, con un 80 por ciento de la producción, en diversas variedades de este fruto.

En la producción bajo invernadero se consideran los aspectos de clima, suelo, disponibilidad de agua, electricidad y vías de comunicación.

Para la zona de Tehuacán Puebla con climas extremos, la estructura del invernadero debe de contar con una altura de 7 a 8 metros, que permitan un almacenar un volumen suficiente de aire caliente que nos evite daños por heladas.

El sistema de riego por goteo instalado dentro del invernadero permite un ahorro del 70% en los recursos agua y fertilizantes.

Actividades económicas del municipio por sector

La actividad económica del municipio por sector, de acuerdo al INEGI, se distribuye de la siguiente forma:

Sector primario. (Agricultura, ganadería, caza y pesca)	12.29 %
Sector secundario. (Minería, extracción de petróleo y gas, industria manufacturera, electricidad, agua y construcción)	40.4 %
Sector terciario (Comercio, transporte y comunicaciones, servicios financieros, de administración pública y defensa, comunales y sociales, profesionales y técnicos, restaurantes, hoteles, personales de mantenimiento y otros)	44.8 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2010).

Capítulo II. Antecedentes de las aseguradoras en México

El servicio del seguro agropecuario en México en la década de los ochentas, estuvo representado solamente por una aseguradora, la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera S. A., esta empresa particularmente en el Estado de México, participó con una cobertura territorial y por cultivos de aproximadamente un 90% de la tierra cultivable, una oportunidad inmejorable de proteger las inversiones realizadas y el patrimonio familiar de la población rural.

El proceso de reparto agrario se profundizaba en México hacia los decenios de 1950 y 1960, se hacía evidente que la sola posesión de la tierra era insuficiente para aumentar la productividad agrícola y elevar las condiciones de vida en el medio rural. La política agrícola instrumentada por los gobiernos, con un sentido de complementariedad a la del reparto —se hablaba entonces de “reforma agraria integral”—, se orientó a elevar la inversión pública para incorporar mayores áreas al riego; ampliar las vías de comunicación; introducir adelantos técnicos en forma de maquinaria e insumos modernos; otorgar apoyos a la comercialización; extender el régimen de precios de garantía, y proporcionar servicios financieros como el crédito y el seguro a la producción agropecuaria.

El Banco Nacional de Crédito Ejidal fomentó la creación de mutualidades de productores como uno de los primeros intentos de proteger a los agricultores de los riesgos naturales propios de su actividad. Esas mutualidades, siempre con el apoyo gubernamental, se multiplicaron y hacia fines de los años cincuenta formaron la llamada Federación de Sociedades Mutualistas del Seguro Agropecuario. Su operación se concentró en torno a los dos bancos del gobierno.

El gobierno federal apoyó la participación de aseguradoras privadas en el medio rural y les otorgó incentivos, como el consistente en un fondo anual para apoyo de las primas. Estas aseguradoras trabajaban principalmente con la banca privada.

Los programas de seguro agropecuario en México; creación de la aseguradora ANAGSA en el año de 1961.

En México, a partir de 1961 se creó la Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadera (ANAGSA) como la “institución pública encargada de proporcionar el servicio de seguro al campesinado mexicano”. Desde sus orígenes, este servicio se usó para apoyar las diferentes modalidades de política hacia el sector; todo lo ocurrido es conforme a la ley del seguro agrícola integral y ganadero.

La operación de ANAGSA estuvo muy ligada a la política crediticia oficial operada a través del BANRURAL. Este binomio dio origen a la llamada *industria del siniestro* en la que, por acuerdo entre inspectores del seguro, supervisores del banco y productores, se recuperaba una proporción importante de los créditos y se generaban ingresos mediante el pago de siniestros inexistentes que desvirtuaron la función que el seguro debía tener.

Según datos del Banco Mundial, entre 1983 y 1989, las transferencias del gobierno a través de ANAGSA fueron de 12 mil millones de pesos y durante los tres últimos años de operación (1987-1989) las indemnizaciones reclamadas representaron el 75 por ciento del área asegurada.

Estos hechos llevaron a la liquidación de la Aseguradora en 1990, año a partir del cual se promovió la participación mayoritaria de las aseguradoras privadas. A pesar de ello, el Estado continúa fomentando el desarrollo del seguro a través de AGROASEMEX, una compañía aseguradora con participación estatal.

En este cambio se ha notado una significativa disminución de la cobertura del seguro, pues en 1987 ANAGSA superó los 7 millones de hectáreas aseguradas, mientras que en 1999, con el nuevo sistema de aseguramiento se cubrieron 1 millón 700 mil hectáreas.

El gobierno provee seguro de manera directa a través de AGROASEMEX además de incentivar el uso de este servicio por los productores y la oferta de más aseguradoras por medio de un subsidio de 30% a la prima.

En cuanto a las instituciones que pueden otorgar este servicio, además de las compañías aseguradoras y de las sociedades mutualistas, la Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros (LGISMS) prevé la asociación de personas que sin expedir pólizas o contratos concedan a sus miembros seguros en caso de muerte, beneficios en accidentes o indemnizaciones por daños, sin someterse a dicha ley, pero con apego a las reglas generales que expida la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Es con esta disposición y con las experiencias surgidas del fondo común de los valles del Yaqui y Mayo que a partir de 1989, se ha fomentado la participación de los productores en el aseguramiento agrícola a través de fondos, en los cuales los productores colocan las primas de seguro en un fondo común para cubrir las posibles pérdidas con sus propios recursos.

Estas figuras se norman por Reglas Generales de Operación emitidas por la SHCP, debiendo constituirse como Asociaciones Civiles (AC) y contratando el servicio de reaseguro con una institución de seguros (generalmente AGROASEMEX) autorizada para cubrir los posibles excesos de pérdidas.

Estos fondos han registrado un gran dinamismo en el campo mexicano, lo cual queda demostrado en el hecho de que dan servicio a más de la tercera parte de la superficie nacional asegurada. Este porcentaje resulta significativo si se considera que el monto total de las primas captadas por los fondos son recursos de los propios productores (más de 150 millones de pesos en 1999).

En las reglas de operación se establece que la SHCP y la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) en ejercicio de las facultades que les otorga la ley podrán establecer la forma y términos en que los fondos de Aseguramiento rindan los informes y pruebas sobre la organización, operación, contabilidad, inversiones o

patrimonio, así como cualquier otro aspecto relacionado con su actividad. Así mismo, se establece que la CNSF realizará la inspección y vigilancia de las operaciones de reaseguro que las instituciones de seguros realicen con los fondos en los términos de la ley y las propias reglas.

Estas disposiciones, aunadas a la constante supervisión de los fondos por parte de AGROASEMEX y la restricción de brindar servicio únicamente a sus socios, hacen que estas figuras se integren por productores verdaderamente interesados en recibir el servicio de seguro. Además, con la obligación de un manejo administrativo y contable muy transparente, deben funcionar como organizaciones muy diferentes a las tradicionales en cuanto a selección de socios, orientación de servicio y manejo administrativo.

Aseguradora nacional agrícola y ganadera s. a. periodo del 17 de diciembre de 1985 al 09 de febrero de 1990.

El fundamento jurídico en seguros agropecuarios se consideraba elemento indispensable para desarrollarse en la Sección de Planeación, como toda la operatividad de la aseguradora giraba alrededor de la Ley y Reglamento de Seguro Agropecuario y de Vida Campesino.

“La Aseguradora una vez aprobados los programas de aseguramiento por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de Agricultura y Recursos Hidráulicos, los dará a conocer 30 días antes del inicio de la operación del seguro correspondiente, mediante publicaciones en los periódicos regionales, el envío de circulares a las agrupaciones campesinas y ganaderas, instituciones de crédito y organizaciones auxiliares de crédito ó utilizando otros medios adecuados de difusión, los cuales podrán ser consultados en las oficinas que correspondan, de la misma Aseguradora” y en; El Artículo 4º indicaba:

“La Aseguradora al formular sus programas de aseguramiento por cada zona de seguro diferenciado y unidad dinámica de producción, incluyendo:

- Municipios ó parte de estos que comprendan la zona ó unidad.
- Monto de las coberturas.
- Tasas de las primas.

- Recomendaciones de carácter técnico.
- Otros datos que se consideren necesarios.

Con un marco conceptual definido en la propia Ley de seguros, se elaboró por espacio de cinco años los programas de aseguramiento de los cinco diferentes Distritos de Desarrollo Rural de las regiones Norte, Poniente y Sur del Estado de México con sede en los municipios de Toluca, Atlacomulco, Jilotepec, Coatepec Harinas, Tejupilco y Valle de Bravo.

A continuación se describe en forma concentrada la información básica que contenían los programas de aseguramiento elaborados para los fines de la empresa y que permitieron el aprendizaje de los cultivos que se establecían en más del 50% de los municipios del Estado de México.

Anualmente se elaboraron 125 programas de aseguramiento por ciclo agrícola, cultivo, tipo y región además también se realizaban dentro de la sección de planeación las siguientes funciones;

- 1).- Avances de operación mensual de los cuatro ramos de seguro.
- 2.- Cierres de Operación anual, por ramo de seguro y la suma total de los mismos.
- 3).- Presupuesto anual de la operatividad en los cuatro ramos de seguro.

En el año de 1983 la aseguradora ANAGSA S.A. tuvo la oportunidad de desenvolverse con la categoría de inspector de campo en una empresa de seguros agropecuarios dentro de un marco legal fue necesario estudiar, interpretar y aplicar la Ley y Reglamento de Seguro Agropecuario y de Vida Campesino.

La principal actividad en este puesto fue atender los seguros contratados a través de la Coordinación para el Desarrollo Agropecuario del Gobierno de Estado de México (CODAGEM).

El cultivo con mayor aseguramiento en cobertura protegida fue el Maíz, en las modalidades de Temporal, Riego por Gravedad y Humedad Residual, considerando un área de trabajo formada por los municipios de la parte Centro – Poniente de la entidad a continuación se mencionan.

De acuerdo al artículo 51 de la Ley de Seguro Agropecuario, una vez que se realizaba el trabajo de identificación del bien asegurado, se proseguía a cuantificar los daños causados y la intensidad del siniestro ó siniestros, según fuera el caso, que se

presentaron en el desarrollo del cultivo, para determinar las causas de la baja producción de acuerdo a los riesgos previstos dentro de la misma Ley y que permitían cubrir las Indemnizaciones correspondientes de los riesgos previstos como:

- Sequía.
- Exceso de humedad.
- Heladas.
- Bajas temperaturas.
- Plagas y depredadores.
- Enfermedades.
- Vientos huracanados.
- Inundación.
- Granizo.
- Onda Cálida.
- Incendio y los demás que autorice la Secretaria de Hacienda y Crédito Público.

Una vez documentados los avisos de siniestro y el bien identificado se procedía a determinar lo siguiente.

- Determinar los riesgos que determinaron la pérdida.
- Valoración de la pérdida ya fuera parcial ó total.
- Elaboración del reporte correspondiente.
- Realizar los ajustes procedentes por incumplimiento del asegurado y/o la Institución habilitadora ó financiera.
- Elaborar el dictamen final que indica la procedencia de una indemnización.
- Finiquitar el compromiso de aseguramiento de la póliza correspondiente
- Entrega del finiquito correspondiente.

En esta época de acuerdo a la Ley de Seguro agropecuario vigente, las cantidades de superficie inspeccionada se expresaron en Hectáreas ya que en su

Artículo 51 dice, “La unidad asegurable será la Hectárea y la aseguradora protegerá las inversiones reales y el valor del trabajo que se efectúe”, así se aplicó hasta que la ley fue derogada en 1992 y la unidad asegurable fue el predio, cambiando en forma drástica el beneficio al productor rural.

Creación de AGROASEMEX, empresa liquidadora de la aseguradora nacional agrícola y ganadera S. A.

La respuesta del gobierno federal ante la situación de corrupción y falta de resultados en ANAGSA, fue su liquidación y la creación de agroasemex S.A. el 7 de junio de 1990, con el fin de que el seguro agropecuario quedara sin ninguna estructura institucional que ofreciera este servicio de protección al sector, debiendo realizar sus operaciones de seguro agropecuario con base en la ley sobre el contrato de seguros y en la ley general de instituciones y sociedades mutualistas de seguro. La nueva empresa recibió la encomienda de generar una apertura del mercado hacia los sectores privado y social, y se le ubico como parte del sector financiero mexicano. Al entrar ANACSA al proceso de liquidación, la ley de seguro agropecuario y de vida campesinos quedo sin efectos prácticos por lo que posteriormente fue derogada.

De 1990 al 2001, AGROASEMEX otorga el servicio de aseguramiento directo a los productores, promueve la creación de los fondos de aseguramiento y estimula, sobre todo a partir de 1996, la incursión de las compañías privadas en este ramo.

Como parte de sus funciones, esta institución se da a la tarea de diseñar y desarrollar nuevos y numerosos esquemas y productos de aseguramiento; atraer al país el apoyo y la cobertura del reaseguro internacional; desarrollar una fuerza de venta especializada en seguros agropecuarios; entre otras importantes actividades.

Los resultados alcanzados, permitieron al gobierno federal a partir del 2002, concebir un nuevo modelo para el funcionamiento de AGROASEMEX para que operara al mismo tiempo con una institución de reaseguro e institución de fomento al aseguramiento al medio rural, abandonando su participación como aseguradora directa, dejando que su lugar fuese ocupado por las compañías privadas y los fondos de aseguramiento, que para entonces habían tenido un desarrollo significativo. A la conceptualización de este esquema se le denominó sistema nacional de aseguramiento al medio rural (SNAMR).

Parte muy importante de este sistema de seguro al campo ha sido el apoyo gubernamental a través de un subsidio a la prima de un 30% de su costo total en promedio, porcentaje que se ha elevado durante los últimos años y se ha hecho diferencial por cultivo y región del país. Este subsidio beneficia a todos los productores que adquieren el seguro agrícola, tanto a aquellos que toman la protección con una compañía privada de seguros, como a los que lo hacen a través de un fondo de

aseguramiento. El productor se ve directamente beneficiado, con un descuento al momento de pagar el costo de su prima de aseguramiento.

El tema principal del cual trataremos es de los fondos de aseguramiento por lo que empezaremos por ver el Funcionamiento de un Fondo de aseguramiento según AGROASEMEX:

Es una asociación de productores agrícolas y/o ganaderos o de personas con nacionalidad mexicana que tengan su residencia en el medio rural, que tienen por objeto ofrecer protección mutualista y solidaria a sus socios a través de operaciones de seguros y coaseguros.

Las coberturas que puede ofrecer los seguros agrícolas se sujetan a lo siguiente:

1. En las operaciones de daños, al ramo agrícola y de animales y a aquellos ramos que específicamente registre ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público para el aseguramiento de los bienes conexos a la actividad agropecuaria y rural.
2. En operaciones de vida, a coberturas con sumas aseguradas limitadas para atender esquemas de saldo deudor y de vida para familias campesinas, y
3. En las operaciones de accidentes y enfermedades de sus socios, el ramo de accidentes personales.

Para el caso de las operaciones de vida, las coberturas deberán practicarse por Fondos de Aseguramiento exclusivamente constituidos para este efecto. En este paso se afectan las reservas técnicas y si éstas no son suficientes, se aplica la cobertura del reaseguro con la institución que lo haya otorgado.

Para que el Fondo opere en el ramo agrícola es importante que su personal conozca los productos, las normas de operación, así como los principales riesgos que inciden en la producción:

Riesgos característicos que en inciden en el ramo agrícola

1.-Riesgos de Producción

Acontecimientos que afectan la producción y que son incontrolables por el hombre. Generalmente varían de acuerdo a la región y corresponden a fenómenos naturales. Se pueden clasificar en:

- i. Climatológicos
- ii. Climatológicos + biológicos
- iii. Específicos
- iv. Climatológicos + relacionados con la nacencia
- v. Climatológicos + biológicos + relacionados con la nacencia
- vi. Climatológicos + taponamiento
- vii. Climatológicos + biológicos + taponamiento

2.- Riesgos de Precio

Eventos asociados a los cambios de precio tanto de los insumos como del producto final.

3.-Riesgos Políticos e Institucionales

Cambios en las políticas y regulaciones que afectan a la agricultura y a la ganadería (Cambios en leyes sobre uso de pesticidas o fármacos, cambios de regulación en países a los que se exporta, etc.).

Coberturas de riesgo que ofrece AGROASEMEX para el ramo agrícola

<p>Climatológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Sequía 2. Exceso de humedad 3. Heladas 4. Bajas temperaturas 5. Inundación 6. Granizo 7. Incendio 8. Huracán, ciclón, tornado, tromba y vientos fuertes 	<ul style="list-style-type: none"> 9. Onda cálida <p>Biológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Plagas y depredadores 2. Enfermedades <p>Relación con la nacencia</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. Imposibilidad de realizar la siembra 2. No nacencia 3. Taponamiento
--	---

Normas y procedimientos generales de operación del seguro agrícola.

Norma 103. En la operación del reaseguro se estará a lo dispuesto en el contrato celebrado entre el FONDO y AGROASEMEX, y a lo dispuesto en estas normas en lo que no contravengan lo establecido en dicho contrato.

El fondo de aseguramiento deberá solicitar el reaseguro con anterioridad a la recepción de solicitudes de aseguramiento a sus socios. Para ello, elaborará y autorizará los Programas de Aseguramiento de cultivos básicos, industriales, forrajeros y oleaginosos y elaborará y convendrá por escrito con AGROASEMEX los correspondientes a cultivos nuevos, hortalizas, forestales y frutales.

Una vez concluida la programación, el FONDO elaborará la solicitud de reaseguro (resumen de programas de aseguramiento) en el formato que le proporcione AGROASEMEX y deberá ser llenada conforme a los programas de aseguramiento autorizados y convenidos.

A la solicitud de reaseguro se anexará copia de lo siguiente:

Para Fondos de Aseguramiento que han realizado operaciones de reaseguro.

- a) Escritura pública que acredite la personalidad de quienes tienen la facultad para suscribir el contrato de reaseguro. Este documento solo se presentará si hubo cambio de apoderado.
- b) Padrón de socios actualizado del FONDO.
- c) Programas de aseguramiento.
- d) Cotizaciones de los paquetes de riesgos considerados en la solicitud.
- e) Información General de Fondos con los datos requeridos en el SIOF®.

En el supuesto de que el FONDO inicie operaciones o incorpore un nuevo ramo de operación, además de lo anterior deberán presentar los documentos siguientes:

- i. Escritura pública de la constitución del FONDO.
- ii. Oficio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público de la inscripción del FONDO en el Registro General de Fondos de Aseguramiento.

iii. Alta del FONDO ante el Registro Federal de Contribuyentes.

iv. Convenio de colaboración de AGRONET®.

v. Documento “Conoce a tu Cliente Persona Moral”, el que se deberá actualizar en los plazos establecidos en la normatividad aplicable.

NORMA 104: A través de archivos generados vía SIOF® se enviarán a la cuenta informesdaf@agroasemex.gob.mx de AGROASEMEX tres archivos: el primero incluye la solicitud de reaseguro, programas de aseguramiento y cotizaciones, el segundo el padrón de socios y el tercero la información general de fondos.

Lo dispuesto en la ley de conformación de fondos de aseguramiento agrícola.

- I. Deberá suscribirse el contrato social y los Estatutos, mismos que deberán contenerse en escritura pública constitutiva en sujeción a las disposiciones de esta Ley, estipulando su carácter de sociedad sin fines de lucro, su personalidad jurídica y su patrimonio;
- II. El objeto social se limitará al funcionamiento como Fondo de Aseguramiento, en los términos de esta Ley;
- III. Podrá estipularse que la duración de la sociedad será indefinida;
- IV. El domicilio de la sociedad deberá estar siempre dentro del territorio nacional;
- V. El nombre de la sociedad deberá expresar su carácter de Fondo de Aseguramiento;
- VI. En la escritura pública constitutiva deberá incluirse la relación de socios fundadores, así como de administradores, principales directivos y personas que integrarán los órganos a que se refiere esta Ley,
- VII. Señalar los nombres, nacionalidad y domicilios de los asociados, consejeros y funcionarios, quienes deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Ley.

El registro para operar como fondo de aseguramiento será otorgado por la Secretaría, para lo cual se seguirá el procedimiento que a continuación se señala:

- I. Se deberá presentar solicitud, de conformidad con lo señalado en el artículo 9o. de esta Ley, ante el Organismo Integrador Estatal correspondiente o, de no existir, ante el

Organismo Integrador Nacional, quien elaborará un dictamen respecto de la procedencia de dicha solicitud;

- II. La Secretaría resolverá las solicitudes de registro, las cuales deberán acompañarse de:
- a) El dictamen favorable del Organismo Integrador respectivo;
 - b) El testimonio de la escritura pública constitutiva, conteniendo los Estatutos que deberán apegarse a las disposiciones y mecanismos que la presente Ley establece, así como su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio.

Los fondos de aseguramiento se constituirán de la siguiente manera:

- Los fondos de aseguramiento deberán constituirse como asociaciones civiles de productores agropecuarios que deciden conformarse para otorgarse a sí mismo el servicio de seguro agropecuario.

El proceso de aseguramiento que realizan los fondos incluye cuatro etapas básicas:

Programación:

En esta etapa se desarrolla el programa operativo, en él se identifica la viabilidad técnica y financiera esperada para un ciclo agrícola y/o ejercicio ganadero y la oferta del seguro del Fondo a sus socios. Es elaborado por el Gerente, revisado por el Consejo de Administración y aprobado por la Asamblea General de socios.

Suscripción:

Esta etapa consiste en recibir y revisar solicitudes de aseguramiento de los socios, realizar inspecciones para aceptación o rechazo de los riesgos, emitir constancias de aseguramiento, cobrar las cuotas, solicitar el subsidio a la cuota, informar a la reaseguradora que le preste el servicio de reaseguro de los riesgos tomados y cedidos.

Siniestros:

Esta etapa comprende la recepción, registro, clasificación, seguimiento y atención de avisos de siniestro durante la vigencia de la constancia, ante la presencia de un riesgo cubierto.

Ajuste y pago de indemnizaciones:

El Fondo practica inspecciones de campo para evaluar daños derivados de un siniestro, elabora los ajustes y, en su caso, paga las indemnizaciones procedentes a los socios.

Los fondos de aseguramiento en FIRA (Fideicomisos instituidos en relación con la agricultura)

Son cuatro fideicomisos públicos constituidos por el Gobierno Federal en el Banco de México desde 1954.

El objetivo de FIRA es otorgar créditos, garantías, capacitación, asistencia técnica y transferencia de tecnologías a los sectores agropecuarios, forestal, rural y pesquero del país.

Opera como banca de segundo piso, con patrimonio propio y coloca sus recursos a través de Bancos y otros Intermediarios financieros como: SOFOLES, SOFOMES, SOFIPOS, Sociedades Cooperativas, Arrendadoras, Financieras, Uniones de Crédito, Almacenes Generales de Depósito, Empresas de Factoraje.

FIRA otorga el Servicio de Garantía a la Banca Múltiple e Intermediarios Financieros No Bancarios (excepto Agentes PROCREA), con objeto de facilitar el acceso al crédito institucional a productores y/o empresarios, al complementar sus garantías para proyectos de inversión en los sectores agroalimentario y rural.

- **Producción primaria.**

Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca para mercado nacional o de exportación.

- **Agroindustrial.**

Procesamiento y transformación de productos de la actividad primaria.

- **Comercio y/o servicios.**

Prestación o venta de servicios, maquinaria, equipo e insumos de entidades ligadas a los sectores rural y pesquero.

El crédito FIRA se otorga fundamentalmente a través de tres tipos de crédito:

1.-Habilitación o Avio

Crédito de corto plazo (sin exceder de 2 años) para necesidades de capital de trabajo. Se otorga en las siguientes modalidades:

- 1) Tradicional.
- 2) multiciclos - multiconceptos.
- 3) Documentado en cuenta corriente.
- 4) Capital de trabajo permanente.

2.- Refaccionario.

Para inversiones fijas, con plazo de 15 años. En proyectos forestales o con largos períodos de maduración, el plazo puede extenderse hasta 20 años.

3.-Prendario.

Se otorga para la comercialización de insumos o productos, a plazo máximo de 6 meses.

CAPITULO III. DESARROLLO DEL ESTUDIO

Marco legal

Lo dispuesto en la Ley de fondos de aseguramiento agrícola Art. 7 y 8, los fondos de aseguramiento deberán constituirse como asociaciones civiles de productores agropecuarios que deciden conformarse para otorgarse a sí mismo el servicio de seguro agropecuario.

Lo dispuesto en la ley de conformación de fondos de aseguramiento agrícola

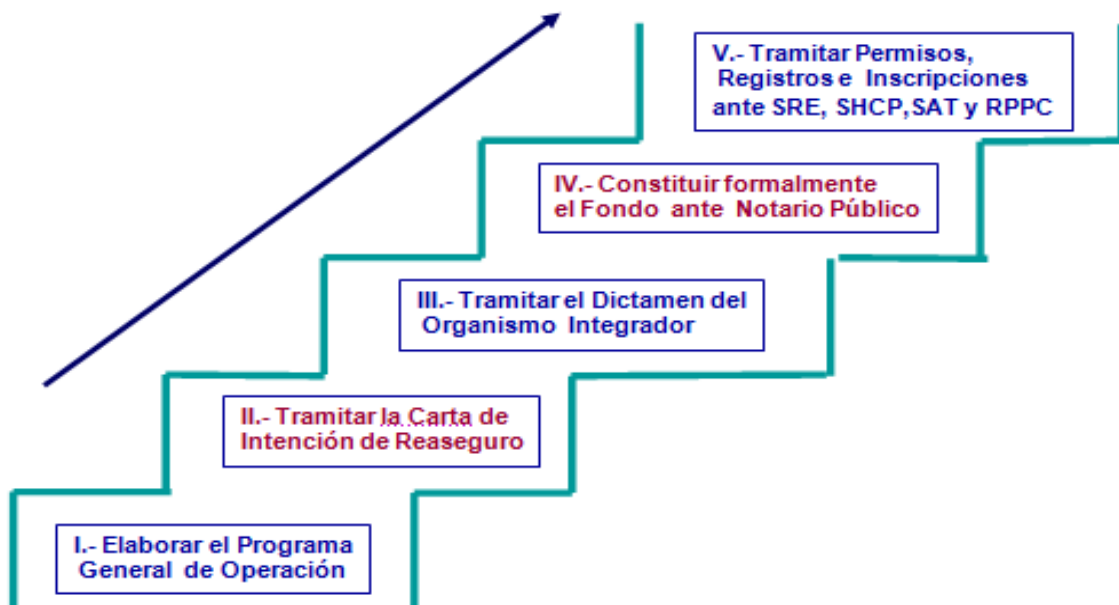
- I. Deberá suscribirse el contrato social y los Estatutos, mismos que deberán contenerse en escritura pública constitutiva en sujeción a las disposiciones de esta Ley, estipulando su carácter de sociedad sin fines de lucro, su personalidad jurídica y su patrimonio;
- II. El objeto social se limitará al funcionamiento como Fondo de Aseguramiento, en los términos de esta Ley;
- III. Podrá estipularse que la duración de la sociedad será indefinida;
- IV. El domicilio de la sociedad deberá estar siempre dentro del territorio nacional;
- V. El nombre de la sociedad deberá expresar su carácter de Fondo de Aseguramiento;
- VI. En la escritura pública constitutiva deberá incluirse la relación de socios fundadores, así como de administradores, principales directivos y personas que integrarán los órganos a que se refiere esta Ley,
- VII. Señalar los nombres, nacionalidad y domicilios de los asociados, consejeros y funcionarios, quienes deben cumplir con los requisitos establecidos en esta Ley.

El registro para operar como fondo de aseguramiento será otorgado por la Secretaría, para lo cual se seguirá el procedimiento que a continuación se señala:

- I. Se deberá presentar solicitud, de conformidad con lo señalado en el artículo 9o. de esta Ley, ante el Organismo Integrador Estatal correspondiente o, de no existir, ante el Organismo Integrador Nacional, quien elaborará un dictamen respecto de la procedencia de dicha solicitud;
- II. La Secretaría resolverá las solicitudes de registro, las cuales deberán acompañarse de:

- a) El dictamen favorable del Organismo Integrador respectivo;
- b) El testimonio de la escritura pública constitutiva, conteniendo los Estatutos que deberán apegarse a las disposiciones y mecanismos que la presente Ley establece, así como su inscripción en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, y RPPC (Registro Público de la propiedad y el comercio).

De manera esquemática podemos observar el proceso de constitución del fondo:



Como se observa la base para quedar constituido como fondo de aseguramiento agrícola es el programa general de operaciones, el cual permita evaluar si podrá cumplir adecuadamente con su objeto, para su elaboración de acuerdo a la ley antes mencionada deberá contener, por lo menos:

- a) Las regiones y municipios en las que pretenda operar;
- b) Un estudio de viabilidad financiera para cada tipo de operaciones y ramos de seguros que pretenda operar; incluyendo las bases para la retención de riesgos que asume el Fondo de Aseguramiento con cargo a sus reservas, así como sucesión en reaseguro y/o coaseguro en cada caso;

- c) Las bases para la aplicación de remanentes, y
- d) Las bases relativas a su organización y control interno.

Después de tener el programa general de operaciones y teniendo la carta de intención de reaseguro se acude a la solicitud para la obtención del dictamen, este se acompañara de lo siguiente:

- I. El proyecto de la escritura pública constitutiva, conteniendo los Estatutos que deberán apegarse a las disposiciones y mecanismos que la presente Ley establece;
- II. El programa general de operación, que permita evaluar si podrá cumplir adecuadamente con su objeto.
- III. La acreditación de la solvencia moral y económica de los principales funcionarios;
- IV. Cartas de intención de instituciones de seguros o de reaseguro de participar en los riesgos asumidos por el Fondo de Aseguramiento, y
- V. El proyecto de contrato de afiliación o de Asesoría Técnica y Seguimiento de Operaciones que, en su caso, celebraría el solicitante con un Organismo Integrador, incluyendo la aceptación por parte de éste para celebrarlo.

Cualquier modificación a la escritura constitutiva del Fondo de Aseguramiento y a sus Estatutos, deberá ser sometida al previo dictamen del Organismo Integrador correspondiente, en términos del Contrato de Afiliación o de Asesoría Técnica y Seguimiento de Operaciones, según sea el caso. Una vez obtenido el dictamen favorable del Organismo Integrador, lo remitirá a la Secretaría para su conocimiento.

Tratándose de Fondos de Aseguramiento no afiliados, este procedimiento se llevará a cabo ante la Secretaría en los términos del presente artículo.

La escritura o sus reformas deberán inscribirse en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio del domicilio social correspondiente, debiendo exhibirse ante la Secretaría copia certificada del testimonio respectivo dentro de un término de ciento veinte días naturales contados a partir de la fecha de su inscripción. En ningún momento la denominación del Fondo de Aseguramiento podrá formarse con el nombre, palabras, siglas o símbolos que la identifique con organizaciones políticas o religiosas.

Estructuración del fondo

Fondo de aseguramiento agrícola para hortalizas de Tehuacán

Ubicación: Tepanco de López.

Número de socios: 30 productores

Modalidad del cultivo: producción de hortalizas en sus diferentes modalidades.

Ciclo: anual

Propósito: Integrar un fondo de aseguramiento agropecuario que otorgue certificados de seguro para los productores asociados.

Finalidad: Otorgar seguros agrícolas por medio de certificados que disminuyan el aumento de las primas por parte de las aseguradoras privadas.

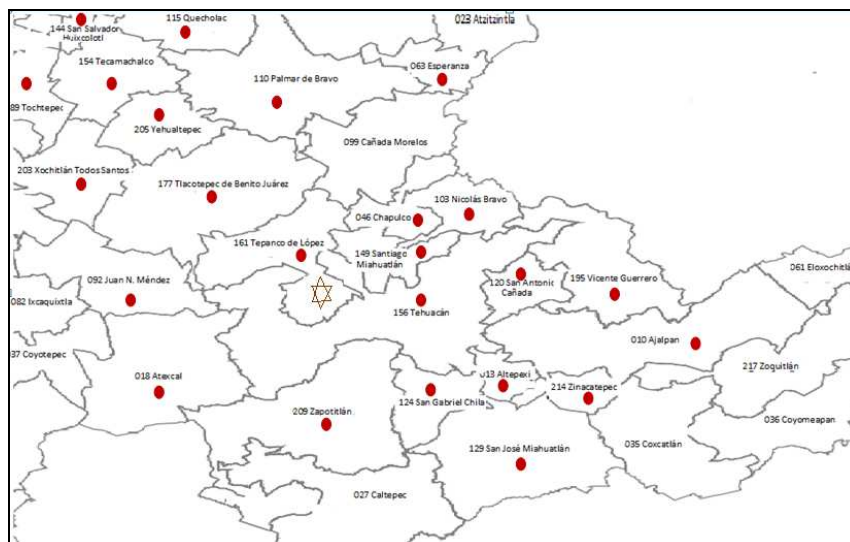
Misión

Proporcionar el servicio de aseguramiento a los Socios así como administrar los recursos que se obtengan por Concepto de primas y ceder parte de los riegos que se afronta, por medio del reaseguro de instituciones públicas o privadas, siempre en mejora del proceso de aseguramiento y fortalecimiento financiero del fondo.

Visión

Auto gestionar certificados de seguro para ofrecer un mejor servicio, ágil y oportuno, con la finalidad de capitalizar el fondo por medio de los remanentes.

Fig. 4.- Ubicación del fondo de aseguramiento en el Municipio de Tepanco de López.



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005

Estrategia de la ubicación del fondo

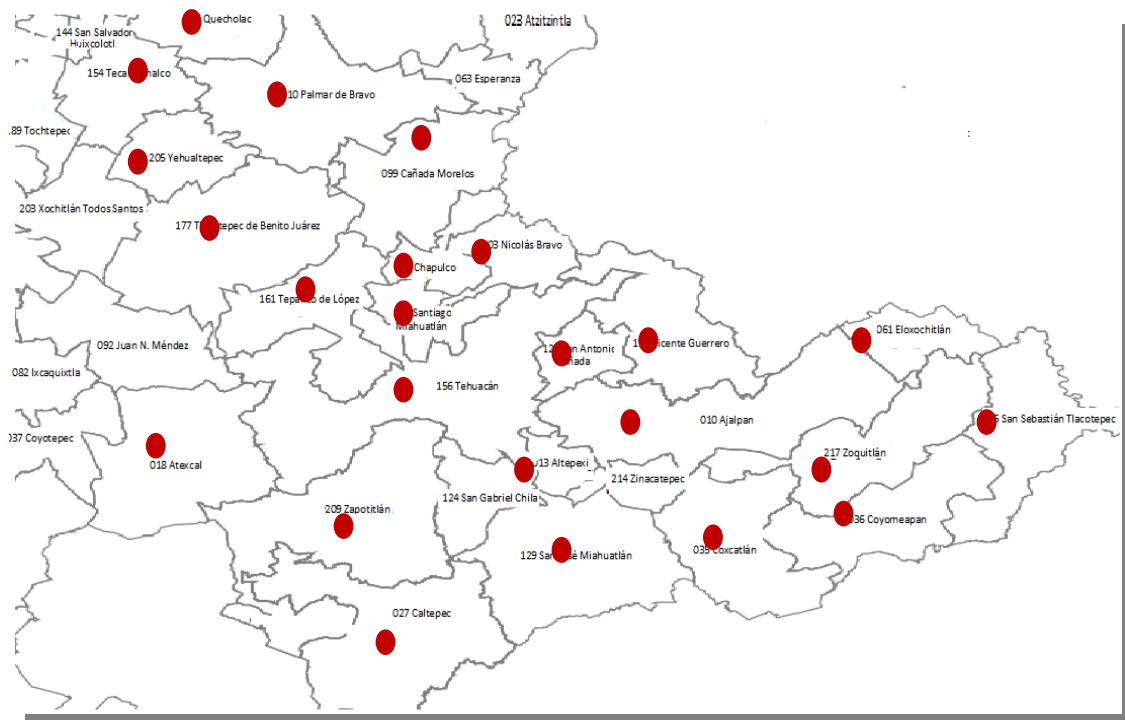
Se pretende ubicar el fondo en el municipio de Tepanco de López, como lugar estratégico puesto que este municipio colinda al sur con el municipio más importante de la región en relación de comercio que es Tehuacán. De esta forma se pretende abarcar a la mayoría de productores existentes en la región, además de considerar que en la misma zona se encuentran los invernaderos de los productores asociados, al igual de tener facilidad para el acceso a la empacadora.

Beneficios para los socios

- Protegen su patrimonio
- Obtienen un servicio transparente y oportuno
- Permite la autogestión del aseguramiento
- Accede a esquemas de seguros acorde a sus necesidades
- Evita su descapitalización ante la presentación de catástrofes naturales.

- Reducción de costos debido al volumen de aseguramiento
- Complementan su operación crediticia
- Accede al subsidio federal para el pago de las cuotas de aseguramiento.
- La operación mutualista permite una mayor estabilización de las cuotas
- La generación de remantes por buen comportamiento siniestral posibilita reducir las cuotas y beneficios del fondo social en infraestructura.

Fig. 5.- Región de alcance



Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico Municipal 2005

Puebla, cuarto lugar en producción de hortalizas

El estado de Puebla es considerado el cuarto lugar en producción de hortalizas a nivel nacional de acuerdo con datos del Siap 2011, de ello el tomate rojo es el segundo cultivo de mayor importancia con respecto a valor de la producción, (ver tabla 2 del anexo de cuadros y tablas).

En relación del nivel de producción de hortalizas; ahora consideramos solo para el cultivo de Tomate rojo en el estado de Puebla a los municipios de mayor superficie que se encuentran dentro del área delimitada (ver tabla 3 del anexo de cuadros y tablas)

Padrón de productores interesados en el fondo de aseguramiento

Los interesados en formar el fondo de aseguramiento son los productores de jitomate en invernadero que tienen ya comprometida su producción con la empacadora los cuales mostramos (tabla 4 de anexo de cuadros y tablas):

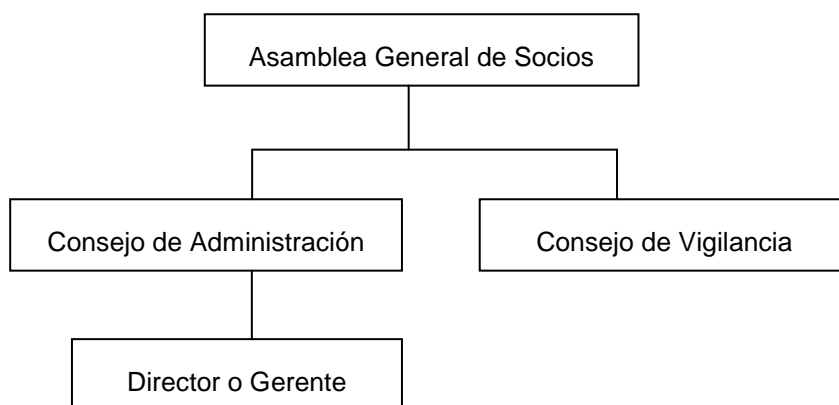
Socios potenciales

En relación a la concentración de información del municipio de Tehuacán, Puebla; de los productores de tomate rojo en invernadero, tomamos en cuenta como clientes potenciales a los productores que tienen más de 1000 m² puesto que estos pueden ser clientes potenciales del fondo de aseguramiento (ver tabla 5 y 6 del anexo de cuadros y tablas).

En el distrito de Tecamachalco se contemplan los siguientes municipios con sus respectivos productores que cuentan con una superficie de 1000 m² o más de jitomate en invernadero (ver tabla 7 y 8 del anexo tablas y cuadros).

El fondo se integra como una asociación civil o en su defecto como un fondo, para su administración se contempla los siguientes órganos:

- Asamblea General de Socios;
- Consejo de Administración;
- Consejo de Vigilancia, y
- Un Director o Gerente



Se puede notar que su organización es similar a cualquier otro tipo de figura asociativa.

Estrategia y planes del fondo

El fondo pretende laborar como un organismo estratégico para los productores de jitomate de invernadero que están organizados y que actualmente ya cuentan con una empacadora, tomando en cuenta esto que surgió de los productores formar un fondo de aseguramiento para mitigar los problemas existentes con las aseguradoras privadas y así poder acceder de manera oportuna a programas de financiamiento agrícola.

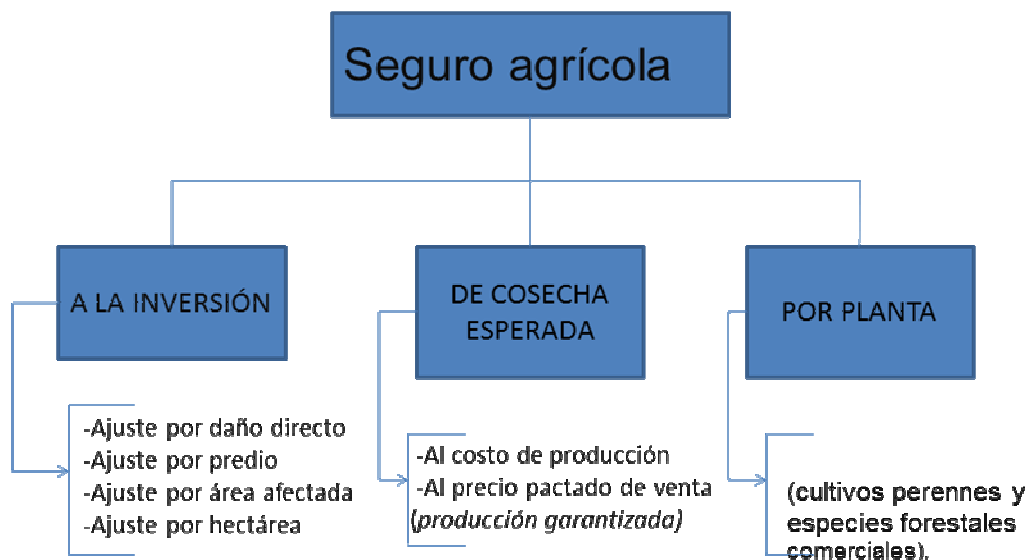
Servicios que ofrecerá

Esquema de aseguramiento

- Seguro agrícola por planta: protege el valor de las plantas, contra los daños que sufra a consecuencia de uno o varios de los riesgos amparados en la constancia de aseguramiento.

- Seguro agrícola a la cosecha esperada: cubre el rendimiento programado y en caso de afectación por un riesgo cubierto, indemniza el rendimiento no obtenido al costo de producción o al precio pactado en la constancia de aseguramiento.
- Seguro de garantía de producción: protege el valor de la producción potencial de un cultivo.
- Seguro de inversión con ajuste al rendimiento: protege el valor de las inversiones directas que se requieren para el establecimiento de producción de un cultivo.
- Seguro de inversión con ajuste en daño directo, seguro que protege el valor de las inversiones directas del cultivo, sin incluir las relacionadas con labores de cosecha. Opera en función e daños directos, físicos y evidentes que afecten el potencial productivo del cultivo.
- Seguro agrícola a la producción garantizada: protege el rendimiento al precio pactado en la constancia de aseguramiento.

De los cuales, los de mayor cobertura son los siguientes:



Seguro por planta

Esquema de seguro orientado a cultivos perennes: café, cítricos en su etapa de establecimiento, mantenimiento, así como en plantaciones forestales comerciales.

- Protege el valor de la planta contra los daños que sufra la misma a consecuencia de uno o varios de los riesgos amparados en la carátula de la constancia de aseguramiento.

- El valor de la planta se determina dividiendo las inversiones entre la densidad de población.
- Se establece un deducible equivalente a la tasa de mortalidad normal o un nivel de franquicia.
- La cobertura se afecta cuando el siniestro supera el deducible o la franquicia indemnizando el diferencial de plantas al valor determinado por planta, o desde la primera planta afectada si se trata de franquicia.

Dentro del fondo este seguro se operará de la siguiente manera:

Suma asegurada: El valor de las plantas.

Vigencia: Desde la aceptación del riesgo por parte del Fondo hasta un año.

Pago de la prima: Se hace en una sola exhibición dentro de los 30 días siguientes a la aceptación del riesgo.

Avisos: El asegurado deberá presentar los avisos de siniestro.

Indemnizaciones: Se paga el valor de las plantas muertas a consecuencia de un riesgo cubierto. El valor por planta se determina dividiendo el costo de cultivo por ha. entre el número de plantas por ha.

Seguro agrícola a la cosecha esperada

El esquema asegura la producción esperada, la producción asegurada se acota hasta el 70% del promedio de rendimiento histórico.

A: Al costo de producción:

La suma asegurada se estructura multiplicando el cociente que resulta de dividir el costo del paquete tecnológico (inversiones que técnicamente se recomiendan aplicar para cada cultivo y tipo) y el rendimiento cubierto.

La cobertura se afecta cuando el rendimiento obtenido es menor que el asegurado, indemnizando el diferencial al costo de producción por kg de producto.

Generalmente se aplica un deducible del 10% tomando como mínimo sobre la suma asegurada

B. Valor de producción:

Cubre la producción esperada a un precio pactado del producto y el pago se realiza por los kilogramos no obtenidos a consecuencia de algún riesgo cubierto.

El precio pactado equivale al precio comercial del producto en la zona de que se trate, el ingreso objetivo o el de agricultura por contrato. Actualmente se introduce al mercado los precios referenciados a la bolsa de futuros en el que se incluye las bases.

Este seguro se operará de la siguiente manera:

Suma asegurada: La cosecha esperada de los cultivos.

Vigencia: Desde la aceptación del riesgo por parte del Fondo hasta el término de la recolección.

Pago de la prima: Se hace un una sola exhibición dentro de los 30 días siguientes a la aceptación del riesgo.

Avisos: El asegurado deberá presentar los avisos de siniestro y recolección.

Indemnizaciones: Se pagan cuando a consecuencia de un riesgo cubierto la producción obtenida es menor a la asegurada.

Seguro Agrícola a la Inversión

La suma asegurada se determina con base a los costos de producción del cultivo (puede incluir los intereses del crédito y asistencia técnica).

Los costos de producción y características técnicas del cultivo se establecen en un programa de aseguramiento:

- Fechas de siembra y recolección
- Variedades autorizadas
- Densidad de población
- Insumos, costo, calendario de aplicación.
- Prácticas del cultivo: costo y calendario de ejecución
- Rendimiento y precio (ingreso objetivo, agricultura por contrato o los de referencia en los mercados internacionales).
- Zonas de influencia.

- La suma asegurada en el caso de hortalizas se limita hasta el 70% del valor de la producción.

Producto que se orienta preferentemente a cubrir las cuotas de financiamiento del crédito por parte de los bancos privados y para financieras.

La cobertura se afecta cuando a consecuencia del riesgo cubierto el valor del rendimiento obtenido es inferior a la suma asegurada, indemnizando el diferencial menos la participación a pérdida, si se trata de sequía o riesgos biológicos.

Tomando en cuenta lo anterior este seguro se operara como a continuación:

Suma asegurada: Las inversiones programadas y realizadas a los cultivos.

Vigencia: Desde la aceptación del riesgo por parte del Fondo hasta el término de la recolección.

Pago de la prima: Se hace un una sola exhibición dentro de los 30 días siguientes a la aceptación del riesgo.

Avisos: El asegurado deberá presentar los avisos de siniestro y recolección.

Indemnizaciones: Se pagan cuando a consecuencia de un riesgo cubierto el valor de producción.

Riegos que cubre el fondo

Riesgos climáticos

GRANIZO: la acción d precipitación atmosférica de agua en estado sólido y amorfo que den como resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: traumatismo o necrosis, caída y desgarramiento parcial o total de las flores, hojas y frutos.

La protección de los riesgos de helada, bajas temperaturas y granizo, podrán adaptarse en todos los cultivos.

HELADAS: temperaturas iguale o menores al punto de congelación del agua que den como resultado, cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: formación intracelular e cristales de hielo en los tejidos (muerte celular), marchitez, órganos reproductores deshidratados, frutos chupados, flacidez de frutos o muerte de la planta.

BAJAS TEMPERATURAS: la acción de temperatura con o sin viento, inferior a la mínima tolerada por el cultivo y superior a la temperatura de congelación del agua, que de cómo resultado cualquiera de los siguientes daños de forma separada o conjunta: afectación de la etapa vegetativa y reproductiva de la planta, deshidratación y secamiento de los órganos florales.

Biológicos:

PLAGAS Y DEPREDADORES: la acción de insectos, ácaros, aves y roedores que provoquen daños, alteraciones fisiológicas cuando superen el límite tolerado por el cultivo, siempre y cuando que hayan aplicado las medidas de control de prevención fijadas por el organismo oficial competente y que a pesar de ello no sea posible su control y de cómo resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: destrucción de semillas; lesiones; pudrición de la raíz; amarillamiento; achaparramiento; marchitez; destrucción; caída y pudrición de hojas, flores y frutos; transmisión de enfermedades; debilitamiento o muerte de la planta.

ENFERMEDADES: la acción de microorganismos patógenos(virus, bacterias, hongos y nematodos) que provoque alteraciones fisiológicas, cuando superen el límite tolerado por el cultivo, siempre y cuando se hayan aplicado las medidas de control y prevención fijadas por el organismo oficial competente, y que a pesar de ello no sea posible su control y de cómo resultado cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: lesiones, pudrición de la raíz, amarillamiento, achaparramiento, marchitez, destrucción caída y pudrición de las hojas, flores y frutos, debilitamiento o muerte de la planta.

Para la finalidad del fondo que pretendemos formar debido a que es para jitomate de invernadero contemplamos las siguientes condiciones de riesgo:

LLUVIAS: La acción de precipitación atmosférica de agua en estado líquido sobre el invernadero, suficiente para dañar de forma tal que a través de orificios o aberturas ocasionadas por la fuerza directa de este fenómeno provoque el daño que de cómo resultado; traumatismo y muerte de la planta.

GRANIZO: la acción de precipitación atmosférica de agua en estado sólido y amorfo que de cómo resultado daños en la cubierta de los invernaderos que permita la entrada a través de orificios o aberturas y cause daño directo o/y indirecto a los cultivos en forma

separada o conjunta, como: caída y desgarramiento total y parcial o total de flores, hojas y frutos; traumatismo y necrosis.

HELADAS: temperaturas iguales o menores al punto de congelación del agua que den como resultado, cualquiera de los siguientes daños en forma separada o conjunta: formación intracelular e cristales de hielo en los tejidos (muerte celular), marchitez, órganos reproductores deshidratados, frutos chupados, flacidez de frutos o muerte de la planta.

NIEVE: la acción entre precipitación atmosférica de agua en forma de cristales, que de cómo resultado, daños en la cubierta de los invernaderos, que permita la entrada a través de orificios o aberturas y cause daño directo y/o indirecto a los cultivos en forma separada o conjunta como: traumatismo, caída y desgarramiento parcial o total de flores hojas y frutos; necrosis.

EXPLOSION: Daños causados a los cultivos desarrollados bajo condiciones de invernadero por explosión, ya sea que esta ocurra en el invernadero o fuera de el, siempre y cuando la fuente de la explosión se aparte de la infraestructura del invernadero o insumos propios del cultivo y no sea causados por un mal manejo de los sistemas de calefacción y/o de los productos agroquímicos.

La constancia de aseguramiento que emite el fondo no cubrirá los daños al cultivo por las siguientes causas o riesgos:

1. Negligencia o actos dolosos del socio asegurado de sus empleados o de terceros.
2. Falta de realización de labores o aplicación de insumos establecidos en el programa de aseguramiento autorizados por el fondo o bien que se lleven a cabo en forma o plazos distintos a los señalados.
3. Granizo cuando ocurra dentro de las cuarenta y ocho horas siguientes en las zonas donde se hay utilizado el procedimiento de bombardeo de nubes con sustancias como yoduro de plata o similares para la provocación artificial de la lluvia.
4. Alborotos populares, conmoción civil, vandalismo, daños por personas mal intencionadas y accidentes causados por energía nuclear.
5. Por robo
6. Destrucción de los bienes por actos de autoridad legalmente reconocidas con motivo de sus funciones.

7. Daños consecuenciales, es decir aquellos que no sean de consecuencia inmediata y directa del o los riesgos protegidos.
8. Desprendimiento del cultivo o fruto asegurado del suelo o de la planta que impida el fondo la verificación del siniestro.
9. Retiro de la planta o del producto del predio sin que haya concluido el plazo para que el fondo realice la verificación del siniestro o estimación de cosecha.
10. Bajo rendimiento, baja población o no nacencia, por la no adaptación o deficiencia del material genético utilizado.
11. Aflatoxinas o sustancias tóxicas producidas por hongos que se encuentran presentes en los cultivos.
12. Humedad inadecuada para la germinación, emergencia y arraigo de la planta al momento de la siembra o trasplante excepto en cultivos de temporal, donde se podrán indemnizar el valor de las labores de preparación del terreno.
13. Manejo y/o almacenamiento inadecuado de las semillas que ocasionan no nacencia o baja población.
14. Retraso en la cosecha que ocasiona sobre maduración y/o caída del producto.
15. Lluvia, granizo, huracán, ciclón, tornado, tromba, vientos fuertes y/o nieve, en cultivos desarrollados bajo condiciones de invernadero, cuando penetre directamente a los invernaderos a través de ventanas, vacíos, claraboyas, techos, cubiertas, respiraderos y ventiladores que estuviesen abiertas o defectuosas por negligencia o causas diferentes a los riesgos cubiertos y ocasionen daños o pérdidas.
16. Cuando exista una diferencia entre el monto de la indemnización y el monto del crédito
17. En la falta de rentabilidad en la recolección, en la cosecha o en la comercialización del producto cosechado.
18. Deficiente nivelación del terreno del drenaje o del manejo del sistema de riego que ocasione daños por exceso de humedad, inundación o taponamiento.
19. No se cubrirá cualquier causa no especificada como "riesgo cubierto" en la caratula de la constancia o bajo convenio expreso.

Debido a la finalidad con que fue creado el fondo tomaremos en cuenta un seguro básico que está enfocado para todos los créditos de capital de trabajo otorgados a la actividad primaria agrícola que cuenten con servicio de garantía FEGA, este tipo de seguro cubrirá principalmente el crédito obtenido es decir se asegurará que la deuda

será cubierta en el lapso determinado el cual se determina en base a la duración del cultivo y se pone como beneficiario del certificado de seguro a la instancia crediticia, todo ello con el fin de lograr que el productor tome responsabilidad con respecto a los beneficios que le brinda el crédito.

Este tipo de seguros contempla primordialmente lo siguiente:

- El seguro está ligado a los contratos de crédito suscritos por las instituciones financieras (de desarrollo o comercial) con los productores.
- En todos los casos el productor es el asegurado y la institución financiera que otorgue el crédito es designada, sin excepción, beneficiario preferente.
- Se definen los riesgos a proteger por región, con base en sus condiciones agro climatológicas, los cuales deben de contratarse obligatoriamente para toda aquella superficie que recibe financiamiento. La suma Asegurada corresponde al 100% de los costos de producción financiados.
- Obliga a la contratación de al menos los riesgos básicos para cada estado, con la posibilidad de que el productor o la banca incorporen otros riesgos que tengan el interés de asegurar.
- Uniformiza las condiciones de riesgo para todas las aseguradoras, al establecer una única definición para cada riesgo protegido dentro de dicho seguro.

Las características del seguro básico son:

- El Gobierno Federal otorgaría subsidios directos a la prima del seguro procurando en todo momento mantener el interés asegurable del productor a través de cierta participación en el pago de la prima. El subsidio sería diferenciado por capa de riesgo: del 35 al 60% para la primera capa y segunda y del 75% para la capa catastrófica.
- Se definen dos beneficiarios en una misma póliza: la entidad financiera hasta por el 100% del saldo insoluto del crédito al momento del siniestro y el productor por el resto de la suma asegurada (inversiones propias y su reincorporación a la actividad).
- La activación de la tercera capa (reincorporación a la actividad productiva) estaría condicionada a la ocurrencia de pérdida total del cultivo.

Reaseguro agrícola

AGROASEMEX S.A. Ofrece productos y servicios de reaseguro para los seguros agrícolas, ganaderos, acuícolas, de daños conexos a la actividad agropecuaria y de vida para familias campesinas. Además de seguros masivos para proteger la vida y los bienes de los productores del campo.

Para los Fondos de aseguramiento agrícola, con respecto a reaseguro se contemplan las siguientes modalidades:

- Reaseguro automático no proporcional.
- Reaseguro automático proporcional
- Servicio de evaluación, ajuste y dictaminación de siniestros.

Reaseguro automático no proporcional por exceso de pérdida

El reasegurador asume los riesgos que sobrepasen los retenidos por el asegurador (prioridad) en los siniestros ocurridos hasta el porcentaje acordado.

Exceso de pérdida.

Otorga una protección que limita la pérdida a un monto determinado por la ocurrencia de un siniestro o serie de siniestros. El costo del reaseguro no es proporcional a la prima cobrada por el asegurador. Aumenta si el asegurador tiene una prioridad baja y si la siniestralidad de años anteriores fue alta. En sentido contrario, en la medida que el asegurador fije su prioridad en las capas superiores, el costo del reaseguro tiende a disminuir. Por su baja capacidad de retención y la falta de capital de garantía de los Fondos de Aseguramiento, el reaseguro de exceso de pérdida es el que usualmente ofrece AGROASEMEX; el reasegurador asume los riesgos que sobrepasan sus Reservas de Riesgos en Curso y Especial de Contingencia, protegiendo hasta el 100% de la suma asegurada contratada por el Fondo. Es importante aclarar que la ley que regula a los Fondos de Aseguramiento establece que estos tienen la obligación de cubrir mediante reaseguro y/o coaseguro los riesgos que excedan el monto de sus reservas técnicas.

Reaseguro automático proporcional

El asegurador se obliga a ceder una parte de los riesgos que toma el reasegurador, que también se obliga a aceptarlos. La modalidad es el Cuota Parte en el cual AGROASEMEX

participa con igual proporción de las sumas aseguradas, primas y siniestros en un porcentaje previamente establecido con el asegurador. El asegurador debe retener parte del riesgo y puede suscribir libremente sus negocios siempre y cuando no rebase el límite y los términos del contrato. Al retener el asegurador una parte del riesgo, garantiza al reasegurador que actuará de una manera prudente al momento de suscribir el seguro; es decir, de hacer una adecuada selección de riesgo.

Reaseguro facultativo

El asegurador decide si cede en reaseguro un riesgo y el reasegurador de igual forma es libre de aceptarlo o rechazarlo. La decisión se toma con base en el análisis de los riesgos que se pretenden transferir. AGROASEMEX analiza la transferencia que se le ofrece, riesgo por riesgo, en forma individual. Cada vez que el asegurador requiere ceder un riesgo, acuerda con el reasegurador si éste lo acepta y bajo qué condiciones y términos. Esta modalidad es una forma de transferir los riesgos más sensibles o aquellos que por sus características específicas no pueden ser considerados en un contrato automático.

Se utiliza en los siguientes casos:

1. Cuando las coberturas automáticas están agotadas.
2. Cuando el riesgo está excluido de los contratos automáticos.
3. Por falta de experiencia previa del riesgo.
4. Por el elevado grado de siniestralidad.
5. Por el elevado valor económico del riesgo.

Proporcional.

El reasegurador participa con igual proporción de las sumas aseguradas, primas y siniestros en un porcentaje previamente establecido con el asegurador.

No Proporcional.

El asegurador y el reasegurador no comparten una relación proporcional de sumas aseguradas, primas y siniestros. El reasegurador asume los riesgos que sobrepasen los retenidos por el asegurador (prioridad) en los siniestros ocurridos hasta el límite de siniestralidad pactado, llamado cobertura.

Evaluación, ajuste y dictaminación de siniestros

Se dictaminan y cuantifican daños en cultivos y en animales, a causa de eventos meteorológicos, biológicos y por accidentes, mediante la realización de inspecciones con personal calificado que permitan precisar el origen y el monto de la afectación. La amplia experiencia del personal técnico permite ofertar los servicios de evaluación de daños, cuantificación de pérdidas, capacitación en el tema y tercería en caso de controversia. Se cuenta con los servicios de Médicos Veterinarios e Ingenieros Agrónomos con hasta 25 años de experiencia en el ramo. El adecuado equipamiento permite evaluar con amplio margen de seguridad, certeza y eficacia en todo el país. Entre los aspectos técnicos que valora el ajustador, destaca el nivel tecnológico de la explotación, la etapa fenológica del cultivo dañado, la sintomatología observada, el avance de inversión, la presencia de agentes externos, el tipo de riesgo ocurrido, los antecedentes climatológicos, biológicos o epidemiológicos presentes antes y durante el evento.

Seguro agrícola catastrófico por zona de producción

Complementa el mercado de coberturas comerciales y atiende demandas del gobierno federal y estatal e instituciones financieras del sector agropecuario. Permite hacer frente a daños derivados de acontecimientos catastróficos en los estratos de productores de escasos recursos. La operación se sustenta en la determinación de un nivel de rendimiento promedio en la unidad de riesgo (municipio o núcleo agrario) y aplica cuando, a causa de alguno de los riesgos cubiertos, el rendimiento obtenido en la unidad de riesgo es menor al preestablecido.

Empresas aseguradoras privadas y Sociedades mutualistas de seguros

- Reaseguro automático proporcional. El asegurador se obliga a ceder una parte de los riesgos que toma el reasegurador, que también se obliga a aceptarlos.
- Reaseguro automático no proporcional. El reasegurador asume los riesgos que sobrepasen los retenidos por el asegurador (prioridad) en los siniestros ocurridos hasta el porcentaje acordado.

- Reaseguro Facultativo. El asegurador decide libremente si cede en reaseguro un riesgo y el reasegurador de igual forma es libre de aceptarlo o rechazarlo. La decisión se toma con base en el análisis particular de los riesgos que se pretenden transferir.
- Servicio de evaluación, ajuste y dictaminación de siniestros. Servicio de dictaminación y cuantificación de daños en cultivos y en animales, originados por eventos meteorológicos, biológicos y por accidentes.

Programa de Subsidio

Programa de subsidio a la prima del seguro agropecuario

Apoya a los productores en la contratación del seguro agropecuario para evitar su descapitalización ante eventos dañosos que afecten sus actividades. Reduce el importe a cargo del productor por las primas de seguros agropecuarios que contrata, fomenta la participación de los sectores social y privado en el aseguramiento agropecuario. Son elegibles como beneficiarios los productores que contraten coberturas que contemplen riesgos climatológicos, problemas de la nacencia y biológicos para el sector agrícola, y para el ganadero los que protejan especies pecuarias, acuícolas y avícolas.

Programa de apoyo a fondos de aseguramiento agropecuarios

Su objetivo es apoyar el desarrollo y consolidación de los Fondos de Aseguramiento agropecuario, en tres líneas:

- (1) capitalizar para que fortalezcan su papel en la protección de las actividades productivas agropecuarias,
- (2) mejorar su capacidad de autogestión y la calidad de servicio que ofrecen a sus socios y,
- (3) fortalecer la organización, funcionamiento y operación de sus Organismos de representación.

Nota. La carta intención de reaseguro se tramitara ya formado el fondo de aseguramiento con AGROASEMEX o con una empresa privada.

Constitución de una aseguradora privada

Dedicarse a la actividad de los seguros agropecuarios como empresa privada implica en primer lugar estar constituidos como sociedad anónima de capital fijo o variable, para ello tomar en cuenta lo dispuesto por la ley general de sociedades mercantiles, que como requisito primordial contempla para su constitución tener un capital mínimo de \$50 000.00 (cincuenta mil pesos 00/MN) como requerimiento básico; en segundo lugar para que dicha empresa se pueda dedicar al ramo de seguro agrícola se regirá por las bases que contempla la ley general de sociedades mutualistas de seguros.

Para organizarse y funcionar como institución o sociedad mutualista de seguros se requiere autorización del Gobierno Federal, que compete otorgar a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 5 de la LGISMS.

Según lo dispuesto en el artículo 16 de la ley antes mencionada, las personas que soliciten autorización para constituir una institución o sociedad mutualista de seguros, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- I. Presentar el proyecto de escritura constitutiva o contrato social;
- II. Presentar la relación de los socios fundadores, indicando su nacionalidad, el capital que suscribirán, la forma en que lo pagarán, así como el origen de los recursos con los que se realizará dicho pago;
- III. Presentar un programa estratégico para la implementación de las políticas y normas a que se refiere el numeral 1 de la fracción I del artículo 29 Bis de esta Ley;
- IV. Señalar los nombres, nacionalidad, domicilios y ocupaciones de los consejeros, funcionarios y contralor normativo, quienes deberán cumplir con los requisitos establecidos en el artículo 29, fracciones VII Bis y VII Bis 1 de esta Ley;
- V. Presentar un plan de actividades que como mínimo, contemple:
 - a) El capital o fondo social inicial;
 - b) Las bases relativas a su organización y control interno;
 - c) Las previsiones de cobertura geográfica y segmentos de mercado que pretendan atender, y
 - d) Los programas de operación técnica y colocación de seguros, respecto a las operaciones y ramos para los cuales están solicitando autorización,

VI. Presentar el comprobante de haber constituido en Nacional Financiera, S.N.C., un depósito en moneda nacional o en valores de Estado, por su valor de mercado, igual al 10% del capital mínimo con que deba operar, según esta Ley.

Tomando en cuenta la mencionada ley, en su artículo 29 que se refiere al capital mínimo recalca que las empresas de seguros deberán ser constituidas como sociedades anónimas de capital fijo o variable, con arreglo a lo que dispone la Ley General de Sociedades Mercantiles, en cuanto no esté previsto en esta Ley y particularmente, a lo siguiente:

I.- Deberán contar con un capital mínimo pagado por cada operación o ramo que se les autorice, expresado en Unidades de Inversión, el cual se deberá cubrir en moneda nacional en el plazo previsto en esta fracción y que será determinado por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público durante el primer trimestre de cada año, para lo cual deberán considerarse, entre otros aspectos, los recursos que sean indispensables para apoyar la adecuada prestación del servicio que representa la actividad aseguradora, la suma de los capitales pagados y reservas de capital con que opere el conjunto de instituciones que integren el sistema asegurador, la situación económica del país y el principio de procurar el sano y equilibrado desarrollo del sistema y una adecuada competencia.

El capital mínimo deberá estar totalmente suscrito y pagado a más tardar al 30 de junio del año en que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público lo haya fijado. Cuando el capital social exceda del mínimo deberá estar pagado cuando menos en un 50%, siempre que este porcentaje no sea menor del mínimo establecido.

Cuando una institución de seguros no cumpla con lo dispuesto en el párrafo anterior, se procederá de acuerdo a lo previsto en el artículo 74 de esta Ley.

Las capitalizaciones que se deriven de utilidades y superávit por revaluación de inmuebles se ajustarán a las disposiciones de carácter general que al efecto emita la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas.

Tratándose de sociedades de capital variable, el capital mínimo obligatorio estará integrado por acciones sin derecho a retiro. El monto del capital con derecho a retiro, en ningún caso podrá ser superior al capital pagado sin derecho a retiro.

Las acciones deberán pagarse íntegramente en el acto de ser suscritas.

Las instituciones podrán emitir acciones sin valor nominal así como preferentes o de voto limitado. En caso de que existan más de una serie de acciones, deberá indicarse expresamente el porcentaje del capital social que podrá corresponder a cada serie.

El capital social de las instituciones de seguros podrá integrarse con una parte representada por acciones de voto limitado hasta por un monto equivalente al treinta por ciento del capital pagado, previa autorización de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público. La adquisición de acciones de voto limitado no estará sujeta a lo establecido en el numeral 2 de la fracción II de este artículo. Estas acciones no computarán para efecto del límite establecido en el último párrafo del numeral 1, fracción II de este artículo.

Las acciones de voto limitado otorgarán derecho de voto únicamente en los asuntos relativos a cambio de objeto, fusión, decisión, transformación, disolución y liquidación, así como cancelación de su inscripción en cualquier bolsa de valores.

Las acciones de voto limitado podrán conferir derecho a recibir un dividendo preferente y acumulativo, así como un dividendo superior al de las acciones ordinarias, siempre y cuando así se establezca en los estatutos sociales de la institución emisora. En ningún caso los dividendos de este tipo de acciones podrán ser inferiores a los de otras clases de acciones.

Las cantidades que por concepto de primas u otro similar paguen los suscriptores de acciones sobre su valor nominal, se llevarán a un fondo especial de reserva y sólo podrán ser computadas como capital para efectos de determinar el capital mínimo que esta Ley exige.

Las pérdidas acumuladas que registre una institución de seguros deberán aplicarse directamente y en el orden indicado, a los siguientes conceptos: a las utilidades pendientes de aplicación al cierre del ejercicio, siempre y cuando no se deriven de la revaluación por inversión en títulos de renta variable; a las reservas de capital; y al capital pagado. En ningún momento el capital pagado deberá ser inferior al mínimo que determine la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y en caso contrario, deberá reponerse o procederse en los términos del artículo 74 de la LGISMS.

La empresa al dedicarse a la actividad de seguros puede abarcar tres aspectos; vida, accidentes y enfermedades y daños; nos enfocaremos a este último, tomando en cuenta los siguientes ramos: transporte, incendios, agrícola y animales, crédito, terremoto y otros

riesgos catastróficos; para operar en cada uno de los ramos antes mencionados es necesario contar con un capital mínimo pagado el cual se desglosa de la siguiente manera:

Concepto	Cantidad (UDIS)	Cantidad (\$)
1 ramo	5,112,730.00	23,141,790.70
2 ramos	6,816,974.00	30,855,723.95
3 o más ramos	8,521,217.00	38,569,652.68
Valor de UDI al 31/12/10 = 4.526308		

Jueves 31 de marzo de 2011 DIARIO OFICIAL (Primera Sección) 1

Para hacerlo más explicativo podemos decir que la empresa al dedicarse al aspecto de daños puede decidir enfocarse a un solo ramo el cual involucra un capital mínimo pagado de inversión de 5, 112,730 UDIS que representa \$23,141,790.70; si decide ofrecer dos ramos el monto es: 6,816,974.00 UDIS que equivale \$30,855,723.95 y por ultimo si dicha organización contemplara ofrecer tres o más ramos el monto es 8,521,217.00 UDIS y su costo respectivo es \$38,569,652.68, los montos anteriores fueron calculados tomando en cuenta el valor de una UDI al 31 de diciembre de 2010 que fue de 4.526308 pesos.

El capital mínimo pagado el monto por cada operación que realice, esto con la finalidad de tener el respaldo que puede cubrir cualquier de las obligaciones adquiridas al otorgar un seguro.

Costos de producción

El costo del cultivo: Los costos de producción para el cultivo de tomate en invernadero es de aproximadamente \$937,436.00 pesos. Estos costos son con buena tecnología (semilla híbrida, riego goteo, fertirrigación, mano de obra calificada), con esto nos damos cuenta de la inversión.

La distribución promedio de los gastos del cultivo de tomate en invernadero es la siguiente: Mano de obra manejo del cultivo \$195,200.00, manejo integrado de plagas y enfermedades \$ 41,660.00, producción de plántula \$31,884.00, preparación de suelo

\$6,400.00, accesorios y herramientas \$12,584.00, fertilizantes \$157,584.00, riego y energía eléctrica \$29,524.00, gas calefacción \$56,000.00, mano de obra recolección \$19,992.00, empaque y flete \$321,408.00, limpieza e inocuidad \$5,200.00, mantenimiento y seguro de instalaciones \$60,000.00.

CAPITULO IV: RESULTADOS

En el desarrollo de este trabajo tuvimos que acudir al elaboramiento de encuestas y visitas a los productores para saber los tipos de subsidios con que cuentan para la producción en sus invernaderos así como también los costos que implica el mantenimiento del cultivo debido a los tipos de siniestro que se presentan por el factor climatológico.

Los costos de producción para los productores de Tehuacán; tomando como base a los productores de mayor y menor producción, que tienen una superficie de invernadero mayor o igual a 1000m². En este caso tomamos como referencia de producción a los invernaderos del sr. Jorge Bustamante (cuadro 1) que es uno de los pequeños productores que cuentan con 0.23 hectáreas y del señor Oscar Moro (cuadro 2) con un total de 6 hectáreas.

PRODUCCIÓN DE JITOMATE EN INVERNADERO

Datos por hectarea cuadro 1

COMPRA DE LA SEMILLA					
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha	
CID de Harris Moran	115 dls*/millar	24 000 semillas	\$ 35,880.00	30 de enero de 2012	
Jornales para la siembra	\$140/ jornales	6 jornales	\$ 840.00	30 de enero de 2012	
fertilizante para semilla(sembrado en charola)					
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fechas de aplicación	
Enraizador-lidavital	\$287.00/litro	5 litros	\$ 1,435.00	31 de enero de 2012	15 de febrero de 2012
jornales para aplicación de enraizador	\$140.00/jornal	2 jornales	\$ 280.00	31 de enero de 2012	15 de febrero de 2012
sustrato para siembra en charolas					
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha	
Bolsas de polietileno	\$680/bolsa	3 bolsas	\$ 2,040.00	30 de enero de 2012	

CULTIVO EN SUELO				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
Subsuelo	\$350/hr	4 hrs	\$1,400.00	4 febrero de 2012
Rastra	450/hr	2 hrs	\$900.00	5 febrero de 2012
Rastra	450/hr	2 hrs	\$900.00	15 febrero de 2012
Surcado	140/jornal	16 jornales	\$2,240.00	16 febrero de 2012
Colocacion de cintilla	140/jornal	6 jornales	\$840.00	18 febrero de 2012
Acolchado	1200/rollo	5 rollos	\$6,000.00	22 febrero de 2012
jornales	\$140.00/jornal	16 jornales	\$2,240.00	22 febrero de 2012
Desinfectante: Busan 120-Metan sodio	850/ltr	5 ltr	\$4,250.00	19 febrero de 2012
jornales	\$140.00/jornal	4 jornales	\$560.00	19 febrero de 2012
TRASPLANTE				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
Trasplante	140/jornal	10 jornales	\$1,400.00	3 marzo de 2012
FERTILIZACIÓN				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fecha
Sulfato de potasio	\$18.00/kg	500 kg	\$9,000.00	15 marzo de 2012
Jornales	\$140/jornal	2 jornales	\$280.00	15 marzo de 2012
Nitrato de potasio	\$18.00/kg	500 kg	\$9,000.00	20 marzo de 2012
Jornales	\$140/jornal	2 jornales	\$280.00	20 marzo de 2012
Nitrato de calcio	\$11.00/kg	1100 kg	\$ 12,100.00	25 marzo de 2012
Jornales	\$140/jornal	2 jornales	\$280.00	25 marzo de 2012
sulfato de magnesio	\$5.00/kg	1200 kg	\$6,000.00	1-15 abril de 2012
Jornales	\$140/jornal	4 jornales	\$560.00	1-15 abril de 2012

LABORES CULTURALES				
Hilos	\$218.00/rollo de 3 kg	270 kg	\$ 19,620.00	5 de marzo de 2012
Jornal para hilos	\$140.00/jornal	16 jornales	\$ 2,240.00	5 de marzo de 2012
Podas	\$140.00/ jornal	24 jornales	\$ 3,360.00	01 de abril de 2012
Deschuponar	\$140.00/ jornal	24 jornales	\$ 3,360.00	10 de abril de 2012

RIEGOS	
	Costo de luz
Enero	\$ 200.00
Febrero	\$200.00
Marzo	\$240.00
Abril	\$240.00
Mayo	\$240.00
Junio	\$240.00
Julio	\$240.00
Agosto	\$240.00
Septiembre	\$200.00
Octubre	\$200.00
Noviembre	\$200.00
Diciembre	\$200.00

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
Dupon acnate	\$110/paquete de 3 grs	75 gr	\$ 2,750.00	15 de junio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$ 280.00	15 de junio de 2012
Agromil	\$110/250 ml	1250ml	\$ 550.00	20 de julio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$ 280.00	20 de julio de 2012
Metanidofus	\$110/250gr	1250 grs	\$ 550.00	25 de julio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$ 280.00	25 de julio de 2012
Previcur	\$326/250 ml	7500 ml	\$ 9,780.00	26 de julio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$ 280.00	26 de julio de 2012
<u>Nota: Esto varia de acuerdo a la insidencia de lluvias.</u>				
COSECHA				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
jornal1	\$140/Jornal	240 jornales	\$ 33,600.00	Mayo-Diciembre 2012
jornal 2	\$140/Jornal	240 jornales	\$ 33,600.00	Mayo-Diciembre 2012
<u>Nota: Considerando 8 meses de cosecha teniendo dos jornales estables.</u>				

DATOS COMPLEMENTARIOS	
Rendimiento en ciclo corto	300 ton/ha
Precio del terreno en Tepanco de López	\$250 000/ha
Precio del terreno en Cuayucatepec	\$150 000/ha
Precio de Venta de Jitomate	\$5.50/kg
Tasa de Interes ANEC	tiie+6%
Renta de la Tierra	\$ 10,000.00
Con maquinaria rentada	

PRODUCCION DE JITOMATE EN INVERNADERO

Datos por hectárea cuadro 2

COMPRA DE LA SEMILLA				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fecha
7705	\$1.40/semilla	31 000 semillas	\$ 43,400.00	30 de enero de 2012
Jornales para la siembra	\$140/ jornales	6 jornales	\$ 840.00	30 de enero de 2012
Fertilizante para semilla(siembra en charola)				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fechas de aplicación
Enraizador-lidavital	\$287.00/litro	5 litros	\$ 1,435.00	31 de enero del 2012 15 de febrero de 2012
jornales para enraizador	\$140.00/jornal	2 jornales	\$ 280.00	31 de enero del 2012 15 de febrero de 2012
sustrato para siembra en charolas				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fecha
Kekkilä	\$680/bolsa	3 bolsas	\$ 2,040.00	30 de enero de 2012
CULTIVO HIDROPONICO				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fecha
tepesil	\$2000/ volteo	20 volteos	\$ 40,000.00	20 de febrero del 2012
bolsas	\$1.5/bolsa	31,000 bolsas	\$ 46,500.00	20 de febrero del 2012
Jornales para llenado de sustrato	\$140.00/jornal	10 jornales	\$ 1,400.00	20 de febrero del 2012

TRASPLANTE				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fecha

trasplante	140/jornal	10 jornales	\$ 1,400.00	3 de marzo
------------	------------	-------------	-------------	------------

FERTILIZACIÓN				
Concepto	Precio	Cantidad	Total/ha	Fecha
Sulfato de potasio	\$18.00/kg	1000 kg	\$ 18,000.00	15 de marzo de 2012
Jornales	\$140/jornal	2 jornales	\$ 280.00	15 de marzo de 2012
Nitrato de potasio	\$18.00/kg	1000 kg	\$ 18,000.00	20 de marzo de 2012
Jornales	\$140/jornal	2 jornales	\$ 280.00	20 de marzo de 2012
Nitrato de calcio	\$11.00/kg	2000 kg	\$ 22,000.00	25 de marzo de 2012
Jornales	\$140/jornal	2 jornales	\$ 280.00	25 de marzo de 2012
sulfato de magnesio	\$5.00/kg	2000 kg	\$ 10,000.00	1-15 de abril de 2012
Jornales	\$140/jornal	4 jornales	\$ 560.00	1-15 de abril de 2012

LABORES CULTURALES				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
Hilos	\$218.00/rollo de 3 kg	270 kg	\$19,620.00	5 de marzo de 2012
Jornal para hilos	\$140.00/jornal	16 jornales	\$ 2,240.00	5 de marzo de 2012
podas	\$140.00/ jornal	24 jornales	\$3,360.00	01 de abril de 2012
deschuponar	\$140.00/ jornal	24 jornales	\$3,360.00	10 de abril de 2012
polinización	\$1,170.00/colmena	4 colmenas	\$ 4,680.00	11 de abril de 2012

RIEGOS

meses	Costo de luz
Enero	\$ 300.00
Febrero	\$ 200.00
Marzo	\$ 350.00
Abril	\$350.00
Mayo	\$350.00
Junio	\$350.00
Julio	\$350.00
Agosto	\$350.00
Septiembre	\$350.00
Octubre	\$400.00
Noviembre	\$400.00
Diciembre	\$400.00

CONTROL DE PLAGAS Y ENFERMEDADES				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
Dupon acnate	\$110/paquete de 3 grs	75 gr	\$2,750.00	15 de junio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$280.00	15 de junio de 2012
Agromil	\$110/250 ml	1250ml	\$550.00	20 de julio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$280.00	20 de julio de 2012
Metanidofus	\$110/250gr	1250 grs	\$550.00	25 de julio de 2012
Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$280.00	25 de julio de 2012
Previcur	\$326/250 ml	7500 ml	\$9,780.00	26 de julio de 2012

Jornal	\$140.00/jornal	2 jornales	\$280.00	26 de julio 2012
<u>Nota: Esto varía de acuerdo a la incidencia de lluvias.</u>				
COSECHA				
Concepto	Precio	Cantidad	Costo por ha	Fecha
jornal1	\$140/Jornal	240 jornales	\$ 33,600.00	Mayo-Diciembre 2012
jornal 2	\$140/Jornal	240 jornales	\$ 33,600.00	Mayo-Diciembre 2012
<u>Nota: Considerando 8 meses de cosecha teniendo dos jornales estables</u>				

COMPRA DE LA PLANTA PARA TRASPLANTE				
concepto	Precio	Cantidad	costo por ha	fecha
Planta 7705	\$2.00/planta	31 000 plantas	\$ 62,000.00	30 de enero de 2012

DATOS COMPLEMENTARIOS	
Rendimiento en ciclo largo	300 ton/ha
Rendimiento en ciclo corto	150 ton/ha
Precio del terreno en Tepanco de López	\$250 000/ha
Precio del terreno en Cuayucatepec	\$150 000/ha
Precio de Venta de Jitomate	\$5.50/kg
Tasa de Interes ANEC	tiie+6%

3.5

COSTOS Y GANANCIAS DE PRODUCCION PARA CADA PRODUCTOR.

CUADRO 1	\$156,776.00
CUADRO 2	\$937,439.00
GANANCIAS	
CUADRO 1	\$109,462.00 dueño único.
CUADRO 2	\$8,962, 501.00/11 socio=\$81,477.818.00 por socio

Costos de producción para los productores entrevistados, año 2012. Tehuacán, Puebla. Estos datos son elaborados en base a una cosecha.

¿Cuánto cuesta la prima del seguro con un fondo privado?

La prima en un fondo de aseguramiento la podemos encontrar en diferentes niveles, por el cual el precio mínimo del cual se debe cobrar es de 3.7 UF

¿Cuánto costaría la prima en el fondo de autoaseguramiento?

La finalidad del fondo de aseguramiento es apoyar y beneficiar a los socios con los remanentes del mismo fondo, como ya hemos mencionado que el pago mínimo debe ser de 3.7 UF, entonces con el fondo de aseguramiento ver la manera de apoyar a los socios para que con los remanentes sean beneficiados y así con ello puedan pagar la prima de seguro.

¿Qué otros beneficios tendrían con el autoseguro?

Mejorar los ingresos de los productores incrementando su presencia en los mercados globales.

CONCLUSIÓN

- 1.- Existe una gran cobertura de productores que no cuentan con subsidios de ninguna fuente de seguros, contando con el municipio de Tehuacán y parte del distrito de Tecamachalco; debido a la gran demanda de créditos con un mayor aumento de primas.
- 2.- La constitución del fondo de aseguramiento agropecuario fue creada para hacer fluir el capital de las empresas que dan un subsidio al campo agrícola, para poder crear solvencia a los productores de jitomate bajo invernadero; en el desarrollo de la propuesta antes mencionada obtuvimos participación de los productores para poder lograr los resultados esperados.
- 3.- Existe una gran demanda de créditos con intereses muy altos por lo que los productores que tienen un predio por más de 1000m² para poder cubrir los gastos de producción se ven obligados a acudir a ello.
- 4.- En esta región se presentan infinidad de siniestros en las diferentes estaciones del año pero en donde más siniestros ocurren es en el ciclo de otoño e invierno; por lo que estamos hablando de las incidencias de los riesgos climatológicos como son principalmente las heladas.
- 5.- un fondo de aseguramiento es en sí una fuente de solución y solvencia para los productores que buscan la manera de asegurar sus cultivos, así como de igual manera lograr su nivel de producción.

RECOMENDACIONES

1.- La viabilidad del fondo de aseguramiento puede para ellos ser de gran utilidad ya que hay una variedad de beneficios que brinda el fondo de aseguramiento tomando en cuenta la diferencia de los altos intereses que se pagan ante aseguradoras privadas por medio del otorgamiento de créditos.

2.- Para los socios integrarse a un fondo es viable siempre y cuando estos registren un total de 40 hectáreas como mínimo y tener un rendimiento de más de 70 ton/ha, para poder afrontar los gastos de administración y el reaseguro.

- Para los productores el constituirse como un fondo de aseguramiento ayuda puesto que así disminuye los costos de las primas de seguro.
- Un fondo de aseguramiento es una buena opción pero implica un gran riesgo para el caso de hortalizas, debido a la inversión que se tiene y los siniestros que se presentan en el periodo de vida del cultivo por lo cual son mayores.

3.- Si los interesados son productores de esta región de Tehuacán, Puebla; les conviene un fondo de aseguramiento debido al tipo de climas y los siniestros que en él se presenta durante el ciclo de producción de los cultivos.

4.- Un fondo de aseguramiento para un productor es conveniente ya que los intereses son más bajos y eso hace que para los productores constituirse en un fondo de aseguramiento sea redituable para sus cultivos en base a la cosecha esperada y sobre todo que el cultivo se encuentra asegurado por cualquier siniestros que se presente durante la producción.

Bibliografía

Organismo integrador de fondos de aseguramiento agropecuario del estado de Puebla

Av. 5 Oriente. No. 1405, Barrio de Analco, C.P. 72000, Puebla, Puebla.

Tel. 01-222-2-32-41-71 y 01-222-2-42-06-90

Email: 1011_oi_estatal_fa_puebla@snamr.gob.mx

Ley General de Instituciones y Sociedades Mutualistas de Seguros.

Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (capital mínimo pagado).

AGROASEMEX. 2000. "Reglas generales para la constitución, operación y funcionamiento de los fondos de aseguramiento agropecuario, de vida campesino y conexos a la actividad agropecuaria y sus modificaciones". AGROASEMEX.

ANAGSA. 1988. "Autoevaluación del desarrollo institucional por el periodo 1983-1987, y primer trimestre de 1988". Aseguradora Nacional Agrícola y Ganadero, S.A. México, D.F.

Camiro Pérez, A, Duran Ferman, G. 1990. Diagnóstico general del fondo común de los ejidos colectivos de los valles del Yaqui y Mayo.

CNSF. Revista Actualidad en Seguros y Fianzas. Número 34, Diciembre del año 2000. Comisión

Nacional de Seguros y Fianzas. México.

Agencia de Desarrollo Rural Mextlali, S.C. Región: Sierra Negra de Puebla

Gobierno del Estado de Puebla, Secretaría de Gobernación, Los Municipios de Puebla 1ª edición 1988.

Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática, Anuario Estadístico del Estado de Puebla.

Páginas web consultadas

<http://www.agroasemex.gob.mx/index.php/es/noadministracionrecursosfederales/apoyofondosaseguramiento>

www.fundacionmapfre.com/cienciasdelseguro.

INIFAP

info@inifap-chihuahua.gob.mx

<http://www.agromapas.inifap.gob.mx/>

http://www.shcp.gob.mx/POLITICAFINANCIERA/banca_desarrollo/programas_institucionales/Paginas/FIRA.aspx

<http://www.fira.gob.mx/ProductosySolucionesXML/GarantiaFira>.

inegi.org.mx/información/pue/territorio/clima.

<http://maps.google.com.mx/maps?hl>

<http://www.e-local.gob.mx/work/templates/enciclo/EMM21puebla/regionalizacion.html>

Anexos

Tabla 1: Invernaderos en los diferentes municipios del estado de Puebla

San Salvador el Verde	90
Tetela de Ocampo	83
Aquixtla	82
Chughuapan	70
Chiutzingo	64
Atlixco	61
Coxcatlán	58
Cuetzalan del Progreso	54
Izúcar de Matamoros	54
Zacatlán	47
Zautla	47
Huaquechula	42
Tlatlauquitepec	47

Fuente: www.siap.gob.mx 2011. La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa).

Tabla 2: Nivel de producción de hortalizas para el estado de Puebla

ESTADO PUEBLA							
Cultivo	Sup. Sembrada	Sup. Cosechada	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción Miles de	

							pesos (\$)
1	PAPA	4,415.00	4,315.00	66,377.86	15.38	6,471.65	429,574.04
2	TOMATE ROJO (JITOMATE)	786.96	783.53	31,393.87	40.07	7,996.20	251,031.66
3	CEBOLLA	3,665.00	3,635.00	56,005.84	15.41	4,372.56	244,888.78
4	ELOTE	14,178.00	14,178.00	141,779.49	10	1,365.43	193,590.06
5	CALABACITA	3,896.80	3,804.30	47,600.65	12.51	4,056.03	193,069.62
6	CHILE VERDE	2,951.00	2,936.00	9,249.46	3.15	18,884.20	174,668.67
7	TOMATE VERDE	4,367.00	4,304.00	45,591.72	10.59	3,753.70	171,137.70
8	ZANAHORIA	2,648.00	2,648.00	62,879.23	23.75	2,574.17	161,861.64
9	LECHUGA	2,540.28	2,540.28	50,527.11	19.89	2,077.66	104,978.24
10	COL (REPOLLO)	1,780.00	1,780.00	64,769.82	36.39	1,304.45	84,489.17
11	EJOTE	1,135.94	1,135.86	10,378.66	9.14	6,450.47	66,947.23
12	BROCOLI	1,545.00	1,537.00	17,836.77	11.6	2,901.47	51,752.91
13	CILANTRO	2,647.32	2,612.48	22,518.49	8.62	2,007.29	45,201.12
14	COLIFLOR	777	777	13,645.95	17.56	2,925.62	39,922.86
15	AJO	415	415	2,620.30	6.31	12,435.47	32,584.67
16	PEPINO	373	368	6,089.22	16.55	3,993.91	24,319.81
17	RABANO	1,378.96	1,378.96	13,907.90	10.09	1,544.53	21,481.11
18	CHICHARO	1,316.32	1,316.32	5,140.23	3.9	3,235.53	16,631.39

19	ESPINACA	484	484	4,054.36	8.38	3,250.58	13,179.00
20	APIO	172	172	3,422.38	19.9	2,817.54	9,642.68
21	ACELGA	244	244	2,305.73	9.45	1,748.98	4,032.67
22	COL DE BRUSELAS	70	70	2,307.00	32.96	1,000.00	2,307.00
23	NABO	83	83	1,547.05	18.64	1,444.70	2,235.02
24	EPAZOTE	56	56	626.33	11.18	700	438.43
25	PEREJIL	20	20	241.21	12.06	1,400.03	337.7
		51,945.58	51,593.73	682,816.63			2,340,303.18

Fuente: www.siap.gob.mx 2011.

En relacion a lo anterior ahora consideramos solo para el cultivo de Tomate rojo en el estado de Puebla a los municipios de mayor superficie que se encuentran dentro del area delimitada previamente.

Tabla 3.- Municipios de mayor superficie para el cultivo de tomate en el estado de Puebla

	Municipio	Sup. Cosechada	Producción	Rendimiento	PMR	Valor Producción
		(Ha)	(Ton)	(Ton/Ha)	(\$/Ton)	(Miles de Pesos)
1	TEHUACAN	360	3,404.04	9.46	5,224.83	17,785.52
2	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	16	3,168.00	198	2,150.00	6,811.20
3	TECAMACHALCO	13	2,589.60	199.2	10,115.38	26,194.79
4	TEPANCO DE	14	2,240.00	160	6,142.86	13,760.01

	LOPEZ					
5	TOCHTEPEC	8	1,593.60	199.2	6,000.00	9,561.60
6	YEHUALTEPEC	3	600	200	4,166.67	2,500.00
7	ZINACATEPEC	35	437.5	12.5	11,500.00	5,031.25
8	SANTIAGO MIAHUATLAN	45	427.5	9.5	9,000.00	3,847.50
9	PALMAR DE BRAVO	2	398.8	199.4	10,000.00	3,988.00
10	ALTEPEXI	20	259.48	12.97	11,916.00	3,091.96
11	SAN GABRIEL CHILAC	20	250	12.5	13,000.00	3,250.00
12	SAN JOSE MIAHUATLAN	10	125.25	12.52	12,500.00	1,565.62
13	TLACOTEPEC DE BENITO JUAREZ	0.5	110	220	8,000.00	880
14	ESPERANZA	0.51	40.8	80	5,000.00	204

Fuente: www.siap.gob.mx2011

Tabla 4. Relación de productores empacadora: Agrileg de Tehuacán SPR de RL.

1	AGRIMOGA SPR DE RL (OSCAR MORO)
2	DEMETRIO PORTILLA RIVERA
3	TOMATES SAN ISIDRO SPR DE RL
4	FAUSTO SANCHEZ GONZALEZ
5	HAYCER SA DE CV
6	D.R. JORGE RIVERA
7	PRODUCTO DEL CAMPO LOS PRIMOS SPR DE RL
8	PRODUCTO AGRICOLAS PUREZA VERDE SPR DE RL
9	MARCO ANTONIO HADDAD YUNES
10	GREGORIA ELENA BAUTISTA PERALTA
11	JUAN DOMINGUEZ
12	DAVID CIRILO GOMEZ DE JESUS
13	HORTALIZAS CAPRESE SPR DE RL
14	TOMAS CONTRERAS
15	JESUS PEREZ
16	ALDO HERNANDEZ
17	FAUSTO JORGE BUSTAMANTE DORANTES CHILPA
18	NUTEK SA DE CV
19	ROMAN JUAREZ GALVEZ
20	LUIS AGUSTIN MENDEZ
21	ANDRES CRUZ BALDERAS

22	HONORIO GOMEZ BUENDIA
23	JUAN SALVADOR
24	JORGE ENRIQUEZ

Fuente: Información brindada por la empacadora Agrileg de Tehuacán.

Tabla 5.- Distrito de Tehuacán, Puebla.		
Superficie total: 39.7417		
Distribuida de la siguiente manera:		
Ajalpan 10		
1	Tepeyoc Maceda German	0.5
2	Zacarias González Yolanda	0.1
3	Díaz Martínez Sabines	0.25
Altepexi 13		
4	Alonso Hernández Gustavo	0.2
5	Romero Narciso Eraclio	0.1
Chapulco 46		
6	Vázquez Méndez José Celso	0.1
7	Torres Domínguez Gerardo	0.1
Nicolás Bravo 103		
8	Méndez Gonzalo	0.1
San Antonio Cañada 120		
9	Flores Leiva Gervasio	0.108

10	Salinas Fructuoso Bernardo	0.15
San Gabriel Chilac 124		
11	Romero Felipe	0.1
12	Harvest Pride	18
13	Bautista Peralta Gregoria Elena	1.68
14	Martínez Pérez Juan Alberto	0.3
15	Martínez Martínez Gerardo	0.1
16	Salazar Martínez Roberto	0.5
17	Martínez Abad Antonio Eliseo	0.1
Santiago Miahuatlan 149		
18	Balderas Torres Antero Salvador	0.1
19	Balderas Barbosa María Ramualda Elba	0.2
20	Díaz Cruz Jorge	0.2
21	Martínez Díaz Mireya	0.1
Tehuacán 156		
22	Cortes Rosales Jesús	0.3
23	Pérez Marco	0.1
24	Luna Munguía Fernando	0.1
25	Herrera Rodríguez Columba	0.2
26	Nava Ayala Rogelio Eleazar	0.8147
27	Luna Celis Salomón	0.1

28	Romero Celis Francisco	3.6
29	Molina Sánchez Reynaldo	0.36
30	Bustamante Dorantes Jorge	0.23
31	Jara Ruiz Roberto	0.5
32	Cooperativa Alta	2
33	Vidal Vidal Roberto	0.1
34	García Trinidad Gaudencia	0.1
35	Aguilar Natividad Andrés Valente	0.2
36	Hernández Pérez Pedro	0.3
37	Ruan Cervantes José Luis	0.1
38	Pérez Cervantes Fidencio	0.1
39	Baglieto Cofre Mario	0.2
40	Santiago García José Antonio	0.3
41	Granja Coapan	0.34
42	Huerta Sánchez Inés Trinidad	0.1
Vicente Guerrero 195		
43	Hernández Muñoz Francisca	0.324
Zapotitlán Salinas 209		
44	Rivas Isabel	0.3
Zinacatepec 214		
45	Flore Moreno Renato Raymundo	0.13

46	Agustín Leiva Felipe	0.5
47	Moreno Carlos	0.3
48	Agustín Leyva Enrique	0.5
49	Flores Moreno Renato Raymundo	0.5
50	De Los Alto Valerio Hermelinda	0.2
51	Hernández Cedillo Cándido	0.4
52	Márquez Cedillo Jesús Alberto	0.3
53	Cedillo Hernández Gaudencio Silviano	0.3
54	Francisco Cepeda Juvenal	0.3
55	Juan García Nicolás	0.3
56	Marco Cedillo Julián	1
57	Villa Olaya Armando	1

19 de Enero de 2012, Tehuacán, Puebla.

Información expedida al C. Manuel Jiménez López

Regidor Presidente De La Comisión De Industria, Comercio, Agricultura Y Ganadería.

H. Ayuntamiento de Tehuacán, Puebla.

Tabla 6.- Productores por municipios que tienen una extensión de producción mayor a 1000m²

Municipio	Superficie	
	Productores Con Mayor De 1000 M ²	Productores Con Micro túnel
Ajalpan	0.85	0.05
Altepexi	0.3	0.02
Caltepec		0.1902
Coxcatlan		0.108
Chapulco	0.2	0.0144
Eloxochitlan		0.02
Nicolás Bravo	0.1	0.05
San Antonio Cañada	0.258	0.0384
San Gabriel Chilac	20.78	0.088
Santiago Miahuatlan	0.6	0.2
Tehuacán	10.1447	0.3722
Vicente Guerrero	0.324	0.181
Zapotitlán Salinas	0.3	0.2528
Zinacatepec	5.885	

Fuente: www.siap.gob.mx al 30 de septiembre de 2009

Tabla 7.- Padrón de productores del distrito de Tecamachalco, Puebla.

	PRODUCTOR	MUNICIPIO	SUPERFICIE mt2
1	VIANEY ORTIGOZA MARTINEZ	QUECHOLAC	6,500.00
2	JORGE RODRIGUEZ GONZALEZ	QUECHOLAC	5,000.00
3	ALEJANDRO ARELLANO PEREZ	QUECHOLAC	6,000.00
		QUECHOLAC	5,000.00
		QUECHOLAC	3,000.00
4	NORBERTO PAULINO HERRERA SANCHEZ	CUAPIAXTLA DE MADERO	1,000.00
5	LILIANA MARTINEZ CAMACHO	LOS REYES DE JUAREZ	1,200.00
		LOS REYES DE JUAREZ	1,200.00
6	GERARDO MARTINEZ CAMACHO	LOS REYES DE JUAREZ	2,000.00
		LOS REYES DE JUAREZ	2,000.00
7	GENARO MARTINEZ BAUTISTA	LOS REYES DE JUAREZ	1,200.00
8	BALDOMERO MARTINEZ CAMACHO	LOS REYES DE JUAREZ	1,000.00
9	FROILAN MACHORRO MARTINEZ	LOS REYES DE JUAREZ	2,300.00
		LOS REYES DE JUAREZ	2,300.00
10	DAVID MARTINEZ	LOS REYES DE JUAREZ	1,500.00
11	JOEL VARELA CHAVEZ	PALMAR DE BRAVO	3,200.00
		PALMAR DE BRAVO	1,650.00
		PALMAR DE BRAVO	1,150.00
		PALMAR DE BRAVO	2,000.00
12	LIDIA ANDRADE ROSETE	PALMAR DE BRAVO	1,000.00
		PALMAR DE BRAVO	600.00
13	NORBERTO FERNANDEZ CEVADA	PALMAR DE BRAVO	6,000.00
14	ROBERTO HUERTA RAMOS	SAN MARTIN ATEXCAL	1,000.00
15	ELIGIO PALAFOX BERISTAIN	SAN SIMON YEHUALTEPEC	600.00

		SAN SIMON YEHUALTEPEC	3,000.00
16	FILOGONIO VAZQUEZ HERNANDEZ	SAN SIMON YEHUALTEPEC	200.00
		SAN SIMON YEHUALTEPEC	1,000.00
17	MIGUEL ANGEL JARA ACEVEDO	SAN SIMON YEHUALTEPEC	1,000.00
18	PROSPERO RODRIGUEZ ROSSINI	SAN SIMON YEHUALTEPEC	2,000.00
19	HUGO LOPEZ LUNA	SAN SIMON YEHUALTEPEC	1,000.00
20	FERNANDO PEDRO FERNANDEZ GARCIA	TECAMACHALCO	2,100.00
		TECAMACHALCO	400.00
21	HONORATO DIAZ	TECAMACHALCO	1,000.00
22	JUAN OLAYO FLORES	TECAMACHALCO	1,200.00
23	FERMIN GONZALEZ PEREZ	TECAMACHALCO	3,000.00
		TECAMACHALCO	3,000.00
24	VITO OSWALDO VELAZQUEZ VELAZQUEZ	TECAMACHALCO	1,000.00
25	HERMILO FLORES MARTINEZ	TECAMACHALCO	2,000.00
		TECAMACHALCO	2,500.00
26	JOSÉ TRINIDAD	TECAMACHALCO	1,000.00
27	JULIAN PATRICIO ROSALES	TECAMACHALCO	500.00
		TECAMACHALCO	1,000.00
		TECAMACHALCO	1,000.00
		TECAMACHALCO	700.00
28	JUSTO FERNANDEZ PATRICIO	TECAMACHALCO	1,000.00
		TECAMACHALCO	1,000.00
		TECAMACHALCO	1,400.00
29	SILVESTRE FERNANDEZ GONZALEZ	TECAMACHALCO	1,400.00
30	PEDRO VELAZQUEZ GONZALEZ	TECAMACHALCO	600.00
		TECAMACHALCO	1,000.00
31	RUBEN VELAZQUEZ ESPINOZA	TECAMACHALCO	600.00

		TECAMACHALCO	900.00
32	MARIO VELAZQUE GONZALEZ	TECAMACHALCO	1,000.00
33	MIGUEL CONDE VELAZQUEZ	TECAMACHALCO	1,000.00
34	JUAN CONDE VELAZQUEZ	TECAMACHALCO	1,000.00
35	ALEJANDRO CONDE VELAZQUEZ	TECAMACHALCO	1,000.00
		TECAMACHALCO	400.00
36	ALBERTO CONDE VELAZQUEZ	TECAMACHALCO	1,000.00
37	JUAN PATRICIO ROSALES	TECAMACHALCO	200.00
		TECAMACHALCO	1,150.00
		TECAMACHALCO	1,000.00
38	JORGE ENRIQUE ALVAREZ MARIN	TECAMACHALCO	7,000.00
39	GUMERCINDO ROMERO TORRES	TECAMACHALCO	1,000.00
40	SERAFIN ORTIZ NAVARRO	TECAMACHALCO	5,000.00
41	SERGIO SUAREZ NAVARRO	TECAMACHALCO	5,000.00
42	MAURO FAUSTINO ANDRADE SILVA	TECAMACHALCO	10,000.00
43	GUADALUPE RODRIGUEZ VALLADARES	TECAMACHALCO	1,000.00
		TECAMACHALCO	1,000.00
44	EUGENIO OLAYO JIMENEZ	TECAMACHALCO	2,200.00
45	JOSÈ TELESFORO ROSAS OSORIO	TECAMACHALCO	3,000.00
46	EDUARDO ZECAIDA HERNANDEZ	TECAMACHALCO	850.00
		TECAMACHALCO	450.00
47	ROBERTO OSORIO OREA	TECAMACHALCO	2,000.00
48	MANUEL CASTRO FLORES	TECAMACHALCO	1,000.00
49	ISABEL ROMAN	TECAMACHALCO	1,000.00
50	ERNESTO PONCE MANZANO	TEPANCO DE LOPEZ	8,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	2,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	1,300.00

51	LLAMILE ALFONSO CANAAN	TEPANCO DE LOPEZ	8,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	2,000.00
52	AGUSTIN CASTILLO RODRIGUEZ	TEPANCO DE LOPEZ	1,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	10,000.00
53	BERNARDINO ALBERTO ENRIQUEZ MARTINEZ	TEPANCO DE LOPEZ	1,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	4,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	2,500.00
54	REYES PEDRO JIMENEZ CASAS	TEPANCO DE LOPEZ	1,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	800.00
55	MA. TERESA MONTERO SASSIA	TEPANCO DE LOPEZ	1,000.00
56	RUFINO FIDEL ROJAS MERINO	TEPANCO DE LOPEZ	300.00
		TEPANCO DE LOPEZ	600.00
		TEPANCO DE LOPEZ	600.00
		TEPANCO DE LOPEZ	600.00
57	JESUS CAMARILLO VELENCIA	TEPANCO DE LOPEZ	5,000.00
		TEPANCO DE LOPEZ	5,000.00
58	EVENCIO VALENCIA GARZON	TEPANCO DE LOPEZ	900.00
59	AURELIO RODRIGUEZ CONTRERAS	TEPANCO DE LOPEZ	1,000.00
60	PASTOR RODRIGUEZ PACHECO	TEPANCO DE LOPEZ	300.00
		TEPANCO DE LOPEZ	1,500.00
61	NESTOR GUILLERMO PIOQUINTO	TEPANCO DE LOPEZ	900.00
62	SALVADOR TENORIO NAJERA	TEPANCO DE LOPEZ	600.00
		TEPANCO DE LOPEZ	600.00
		TEPANCO DE LOPEZ	300.00
63	CAMILO SIMON HERNANDEZ	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	1,000.00

		TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	1,000.00
64	JOSE MARTA VILLA GONZALEZ	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	2,500.00
		TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	2,500.00
		TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	2,500.00
65	CONSTANTINA HERRERA SANTOS	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	1,600.00
66	TRINIDAD RODRIGUEZ CASANOVA	TEPEYAHUALCO DE CUAUHTEMOC	1,000.00
67	JAVIER HERNANDEZ SANTOS	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,000.00
68	FELIPE DE JESUS SIMON	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	2,000.00
69	CARLOS MEDRANO HENANDEZ	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,500.00
70	DANIEL CORRIENTE TECPA	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	2,000.00
71	ERASTO HERNANDEZ ESCALANTE	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,000.00
		TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,000.00
72	JAVIER CRISANTO PALACIOS	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	2,000.00
73	RAFAEL PAVIA CONDE	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	2,000.00
74	GERMAN TELLEZ DAVILA	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,000.00
75	EDUARDO TELLEZ COLON	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	2,000.00
76	ISRAEL GOMEZ GONZALEZ	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,000.00
		TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	2,000.00
77	LINO HERNANDEZ ESCALANTE	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,000.00
		TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	1,600.00
78	ARMANDO MONTERO GARCIA	TLACOTEPEC DE B.J.	1,000.00
79	GULBERTO CASTRO CLAUDIO	TOCHTEPEC	2,200.00

80	BENITO CANDIA ANGEL	TOCHTEPEC	2,000.00
81	ANTONIO FAUSTINO VARILLAS	TOCHTEPEC	3,000.00
		TOCHTEPEC	2,500.00
		TOCHTEPEC	2,000.00
82	JOSÈ CASTRO CLAUDIO	TOCHTEPEC	1,200.00
83	MARIA DELFINA GONZALEZ ROMERO	TOCHTEPEC	9,200.00
84	JOSÈ GUADALUPE PEREGRINA GONZALEZ	TOCHTEPEC	2,000.00
		TOCHTEPEC	4,000.00
85	ROMAN CAMPOS CRUZ	TOCHTEPEC	5,000.00
		TOCHTEPEC	3,500.00
		TOCHTEPEC	4,800.00
86	MARGARITA VAZQUEZ AGUILAR	TOCHTEPEC	3,000.00
87	SILVERIO TELLEZ	TOCHTEPEC	1,000.00
88	MANUEL FLORES HERNANDEZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	10,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	10,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	10,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	10,000.00
89	ROBERTO HERNANDEZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,000.00
90	AGUSTIN MORALES GONZALES	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,000.00
91	ZENEN HENANDEZ PEREZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,000.00
92	ALEJANDRO TELLES REYNOSO	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	4,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	6,000.00
93	ARTURO PEREZ VELAZAQUEZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	6,000.00
94	IGNACIO ALCANTARA CAMPOS	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,200.00
95	ALEJANDRO PORRAS RAMIREZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	10,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	10,000.00

96	ZERON REYNOSO GAMEZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,600.00
97	DANIEL REYNOSO GARCIA	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,000.00
		SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,000.00
98	MAXIMINO CAMPOS LIMA	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,300.00
99	VICTOR CAMPOS REYNOSO	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,800.00
100	CESAR VIVANCO FLORES	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,500.00
101	JUVENCIO REYNOSO ALCANTARA	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,000.00
102	JAIME OJEDA ALONSO	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	3,000.00
103	JOSÈ ALFONSO TEODORO RUIZ	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,000.00
104	ISIDRO ESPINOZA	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	1,000.00
			390,950.00

Padrón de productores de _de_invernaderos-2008_ddr_07_Tecamachalco 3febrero2012

Tabla 8.- Municipios del distrito de Tecamachalco y su superficie.

Distrito de Tecamachalco		
	Municipios	Superficie
1	QUECHOLAC	25,500.00
2	CUAPIAXTLA DE MADERO	1,000.00
3	LOS REYES DE JUAREZ	14,700.00
4	PALMAR DE BRAVO	15,600.00
5	SAN MARTIN ATEXCAL	1,000.00
6	SAN SIMON YEHUALTEPEC	8,800.00
7	TECAMACHALCO	76,550.00
8	TEPANCO DE LOPEZ	60,800.00
9	TEPEYAHUALCO DE CUAUTEMOC	33,200.00
10	TLACOTEPEC DE B.J.	1,000.00

11	TOCHTEPC	45,400.00
12	SAN SALVADOR HUIXCOLOTLA	107,400.00
	total	390,950.00
	Total Ha	39.095

Información brindada el 19 de Enero de 2012, por el C. Salvador Méndez Salas.

Presidente Municipal de San Salvador Huixcolotla.

Costos de producción en invernadero

Encuestas realizadas a los productores para saber el costo de producción de tomate en invernadero como son el sr. Jorge Bustamante y el sr. Óscar moro se dedican a la producción en invernadero.

1.- Semilla

Que variedad de semilla utilizan?

❖ CID de Harris Moran

Que cantidad o número de plantas ocupan para la siembra?

❖ 24 000 semillas

Precio de la semilla

❖ 115 dls*/millar

Jornales que ocupan para la siembra?

6 jornales

\$140/jornal

2.- Que tipo de sustrato utilizan?

Bolsas de polietileno

Cantidad de sustrato que ocupan?

3 bolsas

Precio

\$680/bolsa

3.- Fertilización en charola:

Enraizador-lidavital

Precio del fertilizante

\$287.00/litro

Cantidad que se utiliza

5 litros

Jornales para aplicación de enraizador: 2 jornales; \$140.00/jornal

4.- Labores culturales que realizan?

Subsoleo, Rastra, surcado, 16 jornales

Colocación de cintilla: 6 jornales

Acolchado: 6 jornales

Desinfectante: Busan 120-Metan sodio: 4 jornales

Trasplante: 10 jornales

Fertilización y personal que ocupan

Sulfato de potasio: 2 jornales

Nitrato de potasio: 2 jornales

Nitrato de calcio: 2 jornales

Sulfato de magnesio: 4 jornales

5.- Riegos (dependiendo a la cantidad de lluvia)

Cantidad de riego, enero hasta diciembre

1 l por planta por día

6.- Control de plagas y enfermedades

Dupon: 2 jornales

Acnate: 2 jornales

Agromil: 2 jornales

Metanidofus:2 jornales

Previcur: 2 jornales.

7.- cosecha:

3 jornales.