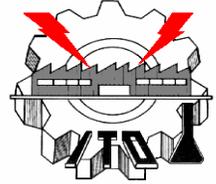
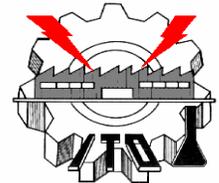


ANEXOS



Anexo 1. Esquema Conceptual de la Vulnerabilidad Socioeconómica, 2000 y 2005

Concepto	Dimensión socioeconómica	Indicadores	Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica
Vulnerabilidad Socioeconómica	Características socio demográficas	Población total Promedio de ocupantes por vivienda % de hogares con jefatura masculina	Intensidad Global de Vulnerabilidad Socioeconómica
	Indigenismo	% de población de 5 años y más que habla lengua indígena	
	Pobreza	% de población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos % de población ocupada que no recibe ingreso por trabajo. % de población ocupada en el sector primario	
	Educación	% de población analfabeta % de población sin primaria completa	
	Vivienda	% de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo % de ocupantes en viviendas con piso de tierra % de viviendas particulares habitadas sin ningún bien.	
	Salud	% de población que no tiene derecho a servicio de salud en alguna institución. Tasa de mortalidad infantil	



Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Procedimiento para la Obtención de los Indicadores del Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica

1) Promedio de ocupantes en viviendas particulares habitadas. Es el resultado de dividir el total de ocupantes en viviendas particulares habitadas entre el total de viviendas particulares habitadas.

$$Ind1 = \frac{Ocuvi vp}{Vivpartha}$$

Donde:

Ocuvi vp: total de ocupantes en viviendas particulares habitadas

Vivpartha: viviendas particulares habitadas

2) Porcentaje de hogares que tiene como jefe un hombre. Este indicador se obtiene al dividir los Hogares que tienen como jefe a un hombre entre Total de hogares.

$$Ind2 = \frac{Hogjefm}{Tothog} * 100$$

Donde:

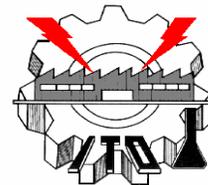
Hogjefm: Hogares que tienen como jefe a un hombre

Tothog: Total de hogares

*100: Se multiplica por cien para que el resultado sea un porcentaje

3) Porcentaje de ocupantes en viviendas sin drenaje ni servicio sanitario exclusivo. Del cuadro "Viviendas particulares habitadas y ocupantes por municipio y disponibilidad de excusado según disponibilidad y tipo de drenaje", identificar la casilla de ocupantes en viviendas que no disponen de excusado ni drenaje y dividirlo entre el total de ocupantes, menos el número de ocupantes en viviendas que no especifican si disponen de drenaje y/o excusado.

$$Ind3 = \frac{Osed}{Ototal} * 100$$



Ot-N.E.

Donde:

Osed: población total de ocupantes en viviendas sin drenaje, ni excusado

Ot: Población total de ocupantes en viviendas particulares, y

N.E: Población total de ocupantes en viviendas que no especifican si disponen de drenaje ni excusado.

4) Porcentaje de ocupantes en viviendas con piso de tierra (Indicador 4). Información tomada del cuadro "Ocupantes en viviendas particulares por municipio material predominante en pisos y paredes según material predominante en techos", al número de ocupantes en viviendas con piso de tierra se divide entre la diferencia del total de ocupantes en viviendas y el número de ocupantes que no especifican el material del piso.

$$Ind4 = \frac{Opt}{Ot - N.E.} * 100$$

Donde:

Opt. Total de ocupantes en viviendas con piso de tierra.

Ot: Total de ocupantes en viviendas particulares, y

N.E. Total de ocupantes en viviendas en donde no especifica el material del piso.

5) Porcentaje de población de 15 años y más hablante de lengua indígena .El cálculo de este indicador se obtiene al dividir la Población de 5 años y más que habla una lengua indígena entre la Población de 5 años y más.

$$Ind5 = \frac{P5_hli}{P5_más} * 100$$

Donde

P5_hli: Población de 5 años y más que habla una lengua indígena

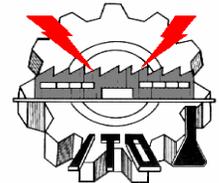
P5_más: Población de 5 años y más

6) Porcentaje de población ocupada en el sector primario. El cálculo de este indicador se obtiene al dividir a la Población ocupada en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza o pesca) entre la población ocupada total (población de 12 años y más).

$$Ind5 = \frac{Pocusecprim}{Pocuptot} * 100$$

Donde:

Pocusecprim: Población ocupada en el sector primario



Pocuptot: Población ocupada total

7) Porcentaje de población analfabeta. De los cuadros del XII Censo General de Población y Vivienda y del Censo 2005 se identifica "Población de 15 años y más por municipio y grupos quinquenales de edad según condición de analfabetismo y sexo", el total de población analfabeta de 15 años y más, y dividirlo entre la población total de 15 años y más, menos los que no especifican su condición de alfabetismo.

$$\text{Ind7} = \frac{Pa}{P_{15t-N.E}} * 100$$

Donde

Pa: Población total analfabeta de 15 años y más,

P_{15t}: Población total de 15 años y más, y *N.E.* Los que no especifican su condición de alfabetismo.

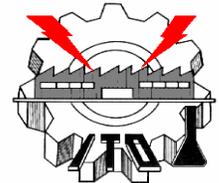
8) Porcentaje de población de 15 años y más sin primaria completa. Los datos se toman del cuadro "Población de años o más por municipio, sexo y edad según nivel de instrucción y grados aprobados en primaria", se toma a la población de 15 años o más sin primaria, la cual se obtiene sumando la poblador sin instrucción primaria, hasta la que aprobó 5' grado, de los grupos de edad, desde 15 a 19 años hasta 65 y más, dividiéndolo entre la población total de 15 años y más, menos los que no especifican su nivel de instrucción.

$$\text{Ind8} = \frac{P_{15sp}}{P_{15t-N.E}} * 100$$

P_{15sp}: Población de 15 años y más sin primaria completa,

P_{15t}-*N.E.* Población total de 15 años y más, y *N.E.* Los que no especifican su nivel de Instrucción

9) Porcentaje de población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos. En el cuadro "Población ocupada por municipio, sexo y sector de actividad según grupos de ingresos", el total de población ocupada que gana hasta dos salarios mínimos, y dividirlo entre la población total ocupada.



$$\text{Ind9} = \frac{\text{Psm}_{<2}}{\text{Po}} * 100$$

Donde:

Psm_{<2}: Población total ocupada que percibe hasta dos salarios mínimos, y

Po: Población total ocupada.

10) Porcentaje de población ocupada que no recibe ingresos por su trabajo. El cálculo de este indicador consistió en dividir la población ocupada que no recibe ingresos por su trabajo entre la población total ocupada.

Donde:

$$\text{Ind10} = \frac{\text{Pnri}}{\text{Po}} * 100$$

Pnri: Población total ocupada que no recibe ingreso por su trabajo

Po: Población total ocupada.

11) Porcentaje de población que no tiene derechos a servicios de salud en alguna institución. El cálculo de este indicador consistió en dividir la población sin derechohabiencia a los servicios de salud entre la población total municipal.

$$\text{Ind11} = \frac{\text{Psind}}{\text{Ptotal}} * 100$$

Donde:

Psind: es la población sin derechohabiencia a los servicios de salud en el municipio.

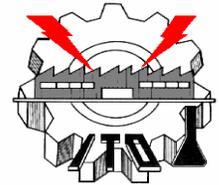
Ptotal: es la población total en el municipio.

12) Tasa de mortalidad infantil. Este indicador se obtiene al dividirlos el total de defunciones de niños menores de un año entre el número de nacimientos en ese mismo año, generalmente el resultado se expresa por cada 1000 nacidos vivos.

$$\text{Ind12} = \frac{\text{Di}}{\text{N}} * 1000$$

Donde:

Di: Defunciones de niños menores de un año



N: Número de nacimientos en ese mismo año.

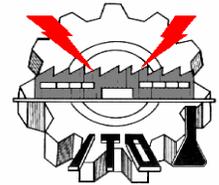
13) Porcentaje de viviendas particulares habitadas sin ningún bien. El cálculo de este indicador se realizó al dividir las viviendas particulares habitadas sin ningún bien entre el total de viviendas particulares habitadas.

$$Ind1 = \frac{Vp_sbien * 100}{Vivpartha}$$

Donde:

Vp_sbien: Viviendas particulares habitadas sin ningún bien.

Vivpartha: viviendas particulares habitadas



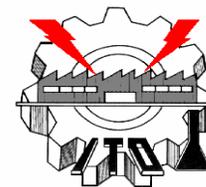
Alfa de Cronbach 2000	Alfa de Cronbach 2005	N de elementos
.882	.881	8

Fuente: Obtenido con base al análisis estadístico en SPSS

Anexo 4. Estadísticos de Confiabilidad Total y por Elemento 2000

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
% ocupantes en viviendas con piso de tierra	376.3341	7539.654	.753	.859
% de población ocupada en el sector primario	368.2205	7629.471	.792	.852
% de población analfabeta	402.6746	9655.825	.589	.875
% de población sin primaria completa	374.1650	9088.698	.736	.862
% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	343.3764	9234.677	.831	.859
% Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo.	382.0189	8413.086	.588	.877
% de viviendas particulares habitadas sin ningún bien.	404.8820	9121.220	.711	.864
% Población que no tiene derecho a servicio de salud en alguna institución.	342.5436	9574.173	.436	.887

Fuente: Obtenido con base al análisis estadístico en SPSS



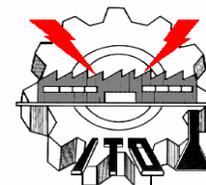
Anexo 5. Estadísticos de Confiabilidad Total y por Elemento 2005

	Media de la escala si se elimina el elemento	Varianza de la escala si se elimina el elemento	Correlación elemento-total corregida	Alfa de Cronbach si se elimina el elemento
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	377.8178	9028.263	.697	.862
% de población ocupada en el sector primario 00	361.8935	8752.403	.784	.851
% de población analfabeta	398.6366	11012.363	.594	.875
% de población sin primaria completa	375.0570	10506.463	.681	.867
% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	340.3261	10534.318	.819	.862
% Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo00.	375.6918	9477.679	.612	.872
Población que no tiene derecho a servicio de salud en alguna institución.	336.1196	10486.373	.490	.881
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien.	384.3834	8638.019	.747	.857

Fuente: Obtenido con base al análisis estadístico en SPSS

Anexo 6. KMO y Prueba de Bartlett, 2000 y 2005

Indicador	2000	2005
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	.826	.826
Prueba de esfericidad de Bartlett	3336.958	3195.157
Chi-cuadrado aproximado		
gl	28	28
Sig.	.000	.000



Fuente: Elaboración propia con base a salida de SPSS

Anexo 7. Autovalores de la Matriz de Correlación y Porcentajes de Varianza Explicada, 2000

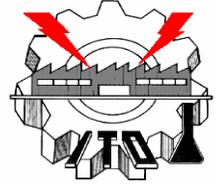
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4.743	59.285	59.285	4.743	59.285	59.285	3.190	39.881	39.881
2	1.198	14.974	74.259	1.198	14.974	74.259	2.750	34.378	74.259
3	.677	8.457	82.715						
4	.547	6.843	89.559						
5	.319	3.987	93.546						
6	.246	3.073	96.619						
7	.177	2.207	98.826						
8	.094	1.174	100.000						

Método de extracción: Análisis de componentes principales

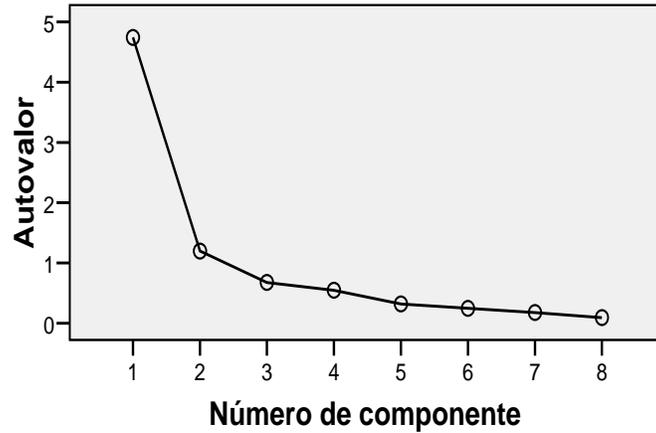
Anexo 8. Autovalores de la Matriz de Correlación y Porcentajes de Varianza Explicada, 2005

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	4.708	58.851	58.851	4.708	58.851	58.851	3.088	38.596	38.596
2	1.087	13.592	72.443	1.087	13.592	72.443	2.708	33.847	72.443
3	.715	8.940	81.383						
4	.608	7.603	88.987						
5	.345	4.308	93.295						
6	.256	3.200	96.495						
7	.182	2.277	98.772						
8	.098	1.228	100.000						

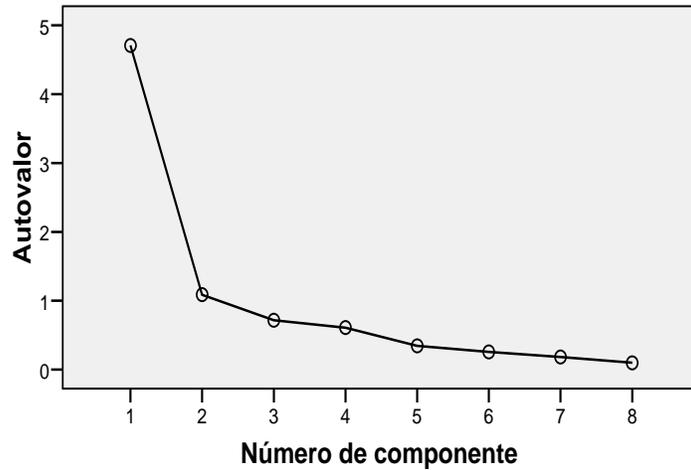
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.



Anexo 9. Gráfico de Sedimentación 2000



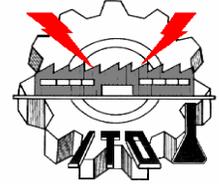
Anexo 10. Gráfico de Sedimentación 2005



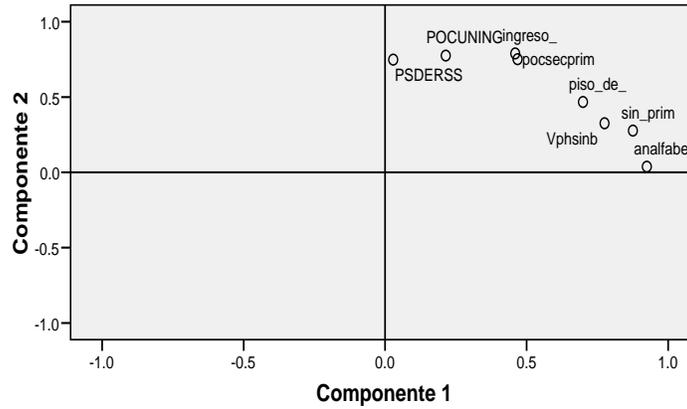
Anexo 11. Matriz de Transformación de las Componentes, 2000 y 2005

Periodo	2000		2005	
	1	2	1	2
1	.750	.662	.743	.669
2	-.662	.750	.669	-.743

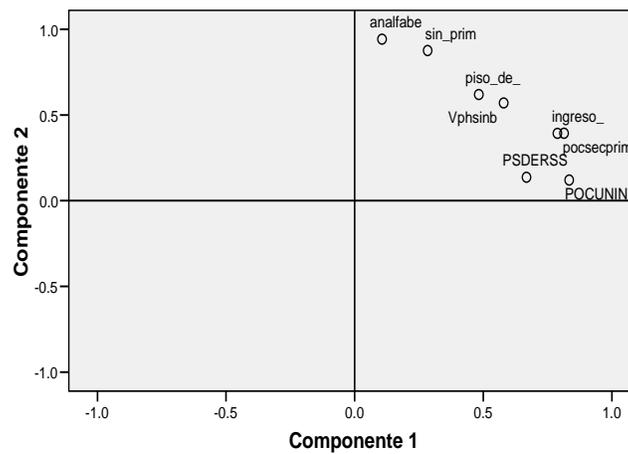
Método de extracción: Análisis de componentes principales.
Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.



Anexos 12. Gráfico de Componente de Espacio Rotado 2000

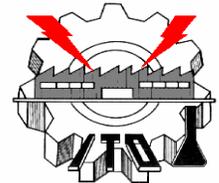


Anexo 13. Gráfico de Componente de Espacio Rotado 2005



Anexo 14. Matriz de Coeficientes para el Cálculo de las Puntuaciones en las Componentes, 2000 y 2005

	Componente 2000	Componente 2005



	1	2	1	2
% Ocupantes en viviendas con piso de tierra	.194	.046	.038	.204
% de población ocupada en el sector primario	-.006	.277	.279	-.040
% de población sin primaria completa	.338	-.116	-.158	.429
% Población ocupada con ingreso de hasta 2 salarios mínimos	-.022	.301	.292	-.049
% Población ocupada que no recibe ingreso por trabajo.	-.136	.369	.399	-.221
Viviendas particulares habitadas sin ningún bien.	.275	-.057	.106	.140
Población que no tiene derecho a servicio de salud en alguna institución.	-.218	.411	.305	-.153
% de población analfabeta	.436	-.265	-.275	.531

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
 Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
 Puntuaciones de componentes.

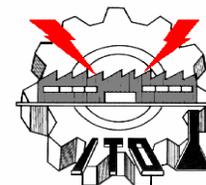
Anexo 15. Matriz de Covarianza de las Puntuaciones de las Componentes, 2000 y 2005

Período	2000		2005	
	1	2	1	2
1	1.000	.000	1.000	.000
2	.000	1.000	.000	1.000

Método de extracción: Análisis de componentes principales.
 Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.
 Puntuaciones de componentes.

Anexo 16. Método Estadístico para la Estratificación Socioeconómica Municipal de Oaxaca, 2000

Intervalo de Clase	Frecuencia	Raíz (F)	Acumulada Raíz (F)	Estrato
1	57	7.54983444	8	1



2	57	7.54983444	15	2
3	57	7.54983444	23	2
4	57	7.54983444	30	3
5	57	7.54983444	38	3
6	56	7.48331477	45	4
7	57	7.54983444	53	4
8	57	7.54983444	60	5
9	57	7.54983444	68	5
10	58	7.61577311	75	5

Fuente: Elaboración propia

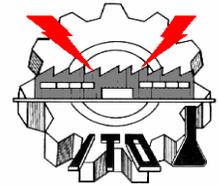
Anexo 17. Estratificación del Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica Municipal, 2000

Estrato	Grado	Limites del Intervalo		Frecuencia
		Inferior	Superior	
Estrato I	Muy Bajo	2.020128	1.242999	57
Estrato II	Bajo	-1.23971	-0.6265	114
Estrato III	Medio	-0.62356	-0.13724	114
Estrato IV	Alto	-0.13695	0.49633	113
Estrato V	Muy Alto	0.4984	3.86048	172

Fuente: Elaboración propia

Anexo 18. Método Estadístico para la Estratificación Socioeconómica Municipal de Oaxaca, 2000

Intervalo de Clase	Frecuencia	Raíz (F)	Acumulada Raíz (F)	Estrato
1	58	7.61577311	8	1
2	56	7.48331477	15	2

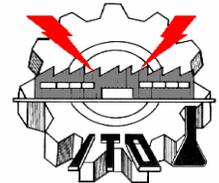


3	58	7.61577311	23	2
4	61	7.81024968	31	3
5	59	7.68114575	38	3
6	54	7.34846923	46	4
7	56	7.48331477	53	4
8	56	7.48331477	61	5
9	56	7.48331477	68	5
10	56	7.48331477	75	5

Anexo 19. Estratificación del Índice de Vulnerabilidad Socioeconómica Municipal, 2005

Estrato	Grado	Limites del Intervalo		Frecuencia
		Inferior	Superior	
Estrato I	Muy Bajo	-2.91633	-1.37085	58
Estrato II	Bajo	-1.37043	-0.47291	114
Estrato III	Medio	-0.46997	0.06093	120
Estrato IV	Alto	0.06316	0.62970	110
Estrato V	Muy Alto	0.63236	0.63236	168

Fuente: Elaboración propia



Anexo 20. Cuestionario Aplicado en la Microrregión Zimatlán, Oaxaca

El propósito del presente cuestionario es conocer sobre los factores que influyen en el desarrollo agrícola y económico de los municipios de Santa Gertrudis, San Pablo Huixtepec y Santa Inés Yatzeche, que conforman la Microrregión Zimatlán, Oaxaca. La información que se obtenga será de carácter confidencial y con fines de estudio.

DATOS GENERALES

Nombre del municipio: _____ Número de cuestionario: _____

Fecha de aplicación: ____/____/____
Día mes año

Nombre del entrevistado: _____

Domicilio: _____

Hora de inicio de entrevista _____ Hora de Terminación _____

Encuestador: _____

1. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL HOGAR. Información sobre los **miembros del hogar e hijos de los jefes**. Anotar en este orden: primero jefe/a y luego el cónyuge; después todos los hijos del mayor al menor incluyendo aquellos que son independientes o miembros migrantes; y finalmente otras personas no tengan algún parentesco con los miembros del hogar

No	Nombre y apellido	Genero	Relación con el jefe/a (a)	¿Es miembro (b)	Edad actual años	Estado civil (c)	Escolaridad (d)	Lengua Indígena (e)	Religión (f)	Actividad económica (g)	Ingreso mensual principal (\$)
1		M F	1. JEFE/A	Sí							
2		M F	2. JEFA/Otro miembro	Sí No							
3		M F		Sí No							
4		M F		Sí No							
5		M F		Sí No							
6		M F		Sí No							
7		M F		Sí No							
8		M F		Sí No							
9		M F		Sí No							
10		M F		Sí No							

(a) **Parentesco:** 1 = jefe/a, 2 = Cónyuge, 3 = hijo (a), 4 = Nieto (a), 5 = Padre/Madre, 6 = Hermano (a), 7 = Yerno/Nuera, 8 = Suegro (a), 9 = Abuelo (a), 10 = Otro, especifique:

(b) **Miembro del hogar:** Es aquella persona que vivió en el hogar al menos tres meses el año pasado y contribuye al o comparte el presupuesto familiar.

(c) **Estado civil actual:** 1 = Soltero/a, 2 = Casado/a, 3 = Unión Libre, 4 = Viudo/a, 5 = Divorciado/a, 6 = Separado/a.

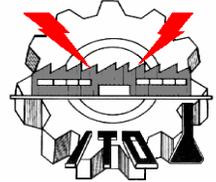
(d) **Guía para los años de escolaridad que fueron aprobados:** Primaria = 6, Secundaria = 9, Técnica sin Secundaria = 9, Técnica = 12, Academia = 12, Preparatoria = 12, Normal sin Prepa = 13, Normal = 16, Normal Superior = 18, Universidad = 17, Escuela para adultos = 3.

(e) **Lengua indígena** 1=Zapoteco, 2=Mixteco 3=otro especifique

(f) **Religión** 1=Católica 2=Testigos de Jehová, 3=Cristiano Pentecostés 4=Mormón 5=Otro especifique

(g) **Actividades económicas:** 1= Agricultura, 2 = Construcción, 3 = Comercio, 4 = Artesanías, 5 = Transporte, 6 = Educación, 7 = Gobierno, 8 = Jornalero, 9 = Músico, 10= Labores del hogar, 11 = Otro especifique:

2. INGRESOS POR REMESAS



1. ¿Tiene familiares trabajando en Estados Unidos o en otro estado de la república mexicana?..... (____)

1. Si 0. No

2.

¿Quién?.....
..... (____)

1. Jefe de familia 2. Hijos solteros 3. Hijos casados

3. ¿Dónde

radican?..... (____)

1. Estados Unidos 2. Estado de México 3. Distrito Federal 4. Otro especifique _____

4. ¿Cuánto dinero les mandó en total el/los miembro (s) migrante(s) el año pasado?..... (____)

1. _____ 0. No mandaron

5. ¿Cuál fue el uso de las remesas? (enumere en orden de importancia del 1 al 3)

1. Compra de vivienda y terrenos urbanos		5. Cultivo de parcelas agrícolas.	
2. Compra de parcelas agrícolas o para ganado		6. Inversión en un negocio	
3. Compra de ganado.		7. Construcción/ mejoramiento de la vivienda	
4. Compra de maquinaria y equipo.		8. Compra de alimentos para el hogar	

3. OTROS INGRESOS, GASTOS Y EQUIPAMIENTO DEL HOGAR

1. ¿Recibieron algún apoyo económico de los programas de gobierno **únicamente para el hogar** el año pasado?..... (____)

1. Sí 0. No (pase a la pregunta 2)

	PROGRAMA1	PROGRAMA2	PROGRAMA3	PROGRAMA4
1. ¿Nombre de los programas?	Oportunidades	70 y más		
2. ¿Cuánto recibió de dinero en total de cada programa?	\$	\$	\$	\$
3. Si el apoyo recibido fue en especie, ¿cuánto habría gastado?	\$	\$	\$	\$
Monto total anual de los apoyos económicos recibidos de los programas de gobierno				\$

2. ¿Recibió algún préstamo para gastos del hogar, para su negocio, para comprar ganado o terrenos el año pasado?..... (____)

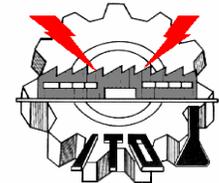
1. Sí 0. No (pase a la pregunta 4)

Monto total anual de los prestamos que recibió el hogar el año pasado \$ _____

3. Organismo quien le hizo el préstamo..... (____)

1. Financiera Rural 2. Banco comercial 3. Caja de ahorro 4. Particulares

4. ¿Ahorró algún dinero el año pasado? (____)



1. Sí

0. No *Pasa a 4.2. Campesino Sin Tierras*

2. ¿Cuántas parcelas tienen los miembros de su hogar en total? (_____)

3. ¿Cuántas hectáreas de tierra propiedad de los miembros de su hogar se cultivaron en total el año pasado?
_____ Hectáreas

Si el entrevistado no tiene una cifra precisa, calcule el número de hectáreas a partir del cuadro de la pregunta 4.

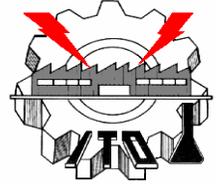
4. ¿Podría proporcionarnos la siguiente información de las parcelas propiedad del hogar que se cultivaron el año pasado?

	Parcela A	Parcela B	Parcela C	Parcela D
1. Nombre de las parcelas:				
2. ¿Cuántas hectáreas tiene cada parcela? ^a				
3. ¿Qué uso le dio a cada parcela?	1. Agrícola () 2. Pecuario () 3. Plantaciones () 4. En reposo () 5. Bosque natural ()	1. Agrícola () 2. Pecuario () 3. Plantaciones () 4. En reposo () 5. Bosque natural ()	1. Agrícola () 2. Pecuario () 3. Plantaciones () 4. En reposo () 5. Bosque natural ()	1. Agrícola () 2. Pecuario () 3. Plantaciones () 4. En reposo () 5. Bosque natural ()
4. ¿Qué tipo de tenencia tienen las parcelas?	1. Ejidal () 2. Privada () 3. Comunal ()	1. Ejidal () 2. Privada () 3. Comunal ()	1. Ejidal () 2. Privada () 3. Comunal ()	1. Ejidal () 2. Privada () 3. Comunal ()
5. ¿Las parcelas están en...	1. Llano () 2. Ladera () 3. Montaña ()	1. Llano () 2. Ladera () 3. Montaña ()	1. Llano () 2. Ladera () 3. Montaña ()	1. Llano () 2. Ladera () 3. Montaña ()
6. Por la forma de como se riegan, ¿las parcelas son de ...	1. Riego () 2. Humedad () 3. Temporal ()	1. Riego () 2. Humedad () 3. Temporal ()	1. Riego () 2. Humedad () 3. Temporal ()	1. Riego () 2. Humedad () 3. Temporal ()
7. ¿Cómo se trabajaron las parcelas?	1. Se rentó () 2. Se trabajó en mediería () 3. Se trabajó en aparcería () 4. Se prestó () 5. Por cuenta propia ()	1. Se rentó () 2. Se trabajaron en mediería () 3. Se trabajó en aparcería () 4. Se prestó () 5. Por cuenta propia ()	1. Se rentó () 2. Se trabajaron en mediería () 3. Se trabajó en aparcería () 4. Se prestó () 5. Por cuenta propia ()	1. Se rentó () 2. Se trabajaron en mediería () 3. Se trabajó en aparcería () 4. Se prestó () 5. Por cuenta propia ()
8. ¿Cuánto recibieron ustedes por la renta de sus parcelas el año pasado? ^b	\$	\$	\$	\$

^a Se puede estimar el número de hectáreas a partir de la cantidad de semilla de maíz que se utilizó -o si la hubiera utilizado- en la siembra.

^b Solamente si el productor rentó sus tierras.

4.2. Campesino sin tierras que puede ser arrendador (que renta tierras de otra persona).



1. ¿**Rentan** o trabajan tierras de otras personas los miembros de este hogar? (____)
1. Sí **0. No** (pase a 6. Innovación tecnológica)
2. ¿Cuántas hectáreas de tierra agrícola **rentada, prestada o en mediería** trabajaron los miembros este hogar el año pasado? _____ Hectáreas
3. ¿Cuántos kilos de semilla de maíz sembró en total en sus parcelas? *Esta pregunta sirve para estimar la superficie cultivada cuando el productor no puede contestar la pregunta anterior*

4. Por favor proporcione la siguiente información sobre las parcelas agrícolas – rentadas, prestadas o en mediería - que cultivaron ustedes el año pasado.

	Parcela E
1. ¿Cómo trabajaron esas tierras?	1. En renta () 2. Mediería () 3. Aparcería () 4. Prestadas () 5. Al tercio () 6. Al quinto ()

5. INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

5.1. Tecnología agrícola

1.- ¿Para sus cultivos acostumbra usar?	1=Si	2=No
1.- Usar semilla mejorada		
2.- Usar fertilizantes químicos		
3.- Usar abonos naturales		
4.- Usar herbicidas o insecticidas		
5.- Maquinaria agrícola (tractor e implementos)		
6.- Animales de trabajo (yunta de mulas o bueyes)		
7.- Recibir asistencia técnica gratuita		
8.- Recibir asistencia técnica pagada		

2.- ¿Se tiene invernadero?.....
 (____)

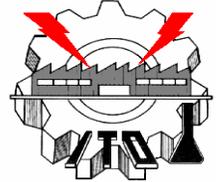
1. Sí **0. No** (pase a la pregunta 5)

3.- ¿Cuántos metros cuadrados tiene el invernadero? _____

4.- ¿Cuáles fueron las principales plantas que se produjeron en invernadero en el ciclo pasado?

5.- ¿Medios de transporte que dispone? (Marque con una X)

Camioneta Carro Remolque Carro de redilas Otro



5.2. Transformación agroindustrial

1.- ¿Mantiene relación con alguna agroindustria?..... (____)
1. Sí 0. No (pase al apartado 5.3 organización)

2.- Los resultados han sido.....
(____)

1. Buenos 2.Regulares 3. Malos

3.-Los precios que pagan los acopiadores de las agroindustrias son.....(____)
1. Adecuados 2. Inadecuados ¿Por qué?_____

4.- ¿Qué requisitos imponen las agroindustrias para comprar la producción? (explique).

5.- ¿Les da algún acondicionamiento o transformación a los productos antes de venderlos?..... (____)
1. Sí 0. No

5.3. Organización para la producción

1.- Para trabajar los terrenos o manejar los animales, ¿se organizaron cómo?..... (____)
1. Una persona sola con su familia 2.un grupo o cooperativa

2.- ¿Pertenece o ha permanecido a alguna organización de productores?..... (____)
1. Sí 0. No

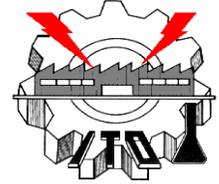
3. ¿De qué tipo?
.....
(____)
1. Sociedad de Producción Rural 2. Sociedad de Solidaridad Social 3. Otra especifique_____

6.- FINANCIAMIENTO PARA LA PRODUCCIÓN

1. Para el manejo de terrenos o animales, ¿ha obtenido crédito o préstamo?..... (____)
1. Sí 0. No (pase a la pregunta 6)

2. Fue dado por.....
..... (____)

1. Financiera Rural 2.Banco 3.Otra institución financiera 4. Fonaes 5. Otras fuentes



3. ¿Qué tipo de crédito?.....

.... ()

1. Avío (corto plazo, menor de un año)

2. Refaccionario (largo plazo, máximo 5 años)

4. ¿Los requisitos para recibir crédito son? (Marque con una X)

Pagar a tiempo	Selección
Pertenecer a una sociedad de producción	
Tener bienes para pagar a el crédito	
Trabajar directamente la tierra	
Otro	

5. ¿El crédito cubre? (Marque con una X)

Labores de preparación de la tierra	Selección
Establecimiento de cultivo	
Labores culturales	
Todas las labores	

6. ¿Recurre a particulares para financiar su producción?..... ()

1. Sí

0. No (pase al apartado 7. Producción agrícola)

7. ¿El financiamiento que recibe lo condiciona a sembrar un determinado cultivo o a venderlo a alguien específico?..... ()

..... ()

1. Sí

0. No

7. PRODUCCIÓN DE CULTIVOS BÁSICOS Y COMERCIALES

1. ¿El año pasado sembró en sus parcelas cultivos básicos, otros cultivos de ciclo corto o cultivos perennes (permanentes) tales como maguey, alfalfa, café, frutales, etc.?

()

1. Sí

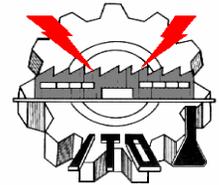
0. No Pase a la sección 8. Actividades Ganaderas y comerciales

2. ¿Cuál fue el cultivo principal y cuáles fueron los cultivos secundarios que cultivó el año pasado en sus parcelas? Indicar con una \checkmark las opciones seleccionadas

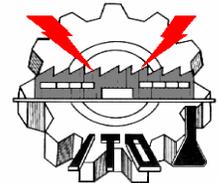
Cultivo principal (escoja solamente una opción)		Cultivos secundarios (puede seleccionar más de una opción)			
1. Maíz ()	8. Sorgo ()	1. Maíz ()	9. Cacahuete ()	16. Alfalfa ()	
2. Frijol ()	9. Tomate ()	2. Frijol ()	10. Ajonjolí ()	17. Café ()	
3. Trigo ()	10. Ajonjolí ()	3. Garbanzo ()	11. Tomate ()	18. Flores ()	
4. Arroz ()	11. Café ()	4. Haba ()	12. Calabacita ()	19. Frutales ()	
5. Asociación maíz-frijol-calabaza (Milpa) ()	12. Flores ()	5. Chícharo ()	13. Melón ()	20. Maguey ()	
	13. Frutales ()	6. Sorgo ()	14. Sandía ()	21. Plantación forestal ()	
6. Alfalfa ()	14. Otro, especifique: ()	7. Trigo ()	15. Asociación maíz-frijol-calabaza (Milpa) ()	22. Otro, especifique: ()	
7. Alpiste ()		8. Cebada ()			

3. Formato para obtener los costos de producción

CULTIVO:
CICLO:
SEMILLA:



TECNOLOGÍA :			
CONCEPTOS DE COSTOS	CANTIDAD	PRECIO (\$/UNIDAD)	TOTAL (\$)
A) -FERTILIZANTES (KG)			
UREA			
Superfosfato <i>de</i> calcio triple			
Cloruro de potasio			
Nitrato de amonio			
Sulfato de potasio			
Superfosfato de calcio simple			
B) HERBICIDAS (kg,lt)			
Esteren			
Sencor			
Brominal			
Gesaprim-90			
Hierbamina			
C) FUNGICIDAS (kg,lt/			
Tilt			
Folicur			
PCNB			
Ridomil			
Cupravit mix			
Manzate			
D) -INSECTICIDAS (kg, lt.)			
Paratión metílico			
Sevin			
Furadan líquido			
Foley			
Furadan 5 % g			
Tatuaron			
Agrimicín			
Actinol			
Nuvacron			
Malatión			
Inex-A			
E) - SEMILLA (Kg)			
F) - SERVICIOS CONTRATADOS			
Riego (agua-electricidad)			
Desgrane mecánico (maquila)			
Acarreo			



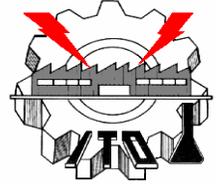
G)-LABORES MANUALES (Jornales)			
Siembra			
Aplicación de fertilizante			
Aplicación de herbicida			
Aplicación de insecticida			
Aplicación de fungicida			
Ayudante de escarda			
Ayudante de labra			
Ayudante de cajoneo			
Ayudante de riego			
Corte			
Amogote			
Pizca			
Desgrane			
Encostalado			
Acarreo			
H) .- MAQUILA/HA DE:			
Barbecho			
Rastreo			
Surcado			
Siembra			
Tapa de semilla			
Escarda			
Labra			
Cajoneo			
Trilla			
Arranque (Secado)			

5. Formato para obtener el ingreso

INGRESO BRUTO	CANTIDAD TON	PRECIO (\$/TON)	TOTAL \$
Rendimiento (Toneladas, kilogramos)			
Subproducto (paja, tomoste)			
Total (\$)			

6. ¿Qué apoyos económicos recibió de los programas de gobierno para sus cultivos el año pasado?

	Cultivo principal			Cultivos secundarios		
	PROGRAMA1	PROGRAMA2	PROGRAMA3	PROGRAMA4	PROGRAMA5	PROGRAMA6
1. ¿Nombre de los programas?						
2. ¿Cuánto recibió de dinero en total de cada programa?	\$	\$	\$	\$	\$	\$
3. Si el apoyo recibido fue en especie, cuánto le habría costado.	\$	\$	\$	\$	\$	\$



Monto total anual de los apoyos económicos recibidos del gobierno \$

7. ¿Qué uso le dio principalmente a esos productos? ()
 _____)

1. Para el consumo del hogar la venta Exclusivamente
 2. Para el consumo del hogar y para la venta
 3. Para la venta

8. ACTIVIDADES GANADERAS DE AUTOCONSUMO Y COMERCIALES

1. Si tuvo producción ganadera y/o avícola el año pasado, ¿cuál fue la **actividad principal** y cuál la **secundaria**? Indicar con una X las opciones seleccionadas

Producción de ganado y aves en el traspatio		Ganadería extensiva (potrero) y pastoreo		Establo de ganado (ganadería intensiva)		Granja porcícola o avícola (ganadería intensiva)		Otro especifique:	
Principal	Secundario	Principal	Secundario	Principal	Secundario	Principal	Secundario	Principal	Secundario

2. ¿Cuál fue su producción total de cabezas de ganado y aves el año pasado?

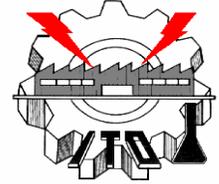
	Total de cabezas A principio de año	Total de cabezas vendidas durante el año		Total de cabezas nacidas o compradas durante el año		Total de cabezas al final del año	
		No. cabezas/ colmenas	Valor total	No. cabezas/ colmenas	valor total	No. cabezas/ colmenas	Valor estimado
1. Buey o Toro			\$		\$		\$
2. Vaca lechera			\$		\$		\$
3. Becerro			\$		\$		\$
4. Cerdo			\$		\$		\$
5. Borrego			\$		\$		\$
6. Guajolote			\$		\$		\$
7. Gallina/pollo			\$		\$		\$
8. Caballo			\$		\$		\$
9. Burro			\$		\$		\$
10. Mula/macho			\$		\$		\$
11. Chivo			\$		\$		\$
12. Abejas (colm.)			\$		\$		\$
Cambio en el valor anual total de las cabezas de ganado y aves del sistema principal						\$	

3.- Cual fue su Ingreso anual por subproductos:

Subproductos	Cantidad/año	Precio / Unidad	Total / año
Huevos			
Leche			
Queso			
Miel			
Cuero sin curtir			

4. ¿Cuál fue el gasto total anual en alimentos para animales o forraje, veterinario y medicina el año pasado? (obtena la información por semana y luego multiplíquela por 52 antes de asentarla)

Monto total anual del alimento producido por el hogar \$



Monto total anual del alimento comprado	\$
Gasto total en veterinario y medicina	

CÓDIGOS:

16. Forraje 1. Alfalfa, 2. Maíz, 3. Sorgo, 4. Z zacate o rastrojo, 5. Acahual, hierbas y pastos silvestres, 6. Alimento balanceado, 7. Alimento concentrado, 8. Otro, especifique:

5. ¿Contrató peones y utilizó otras formas de trabajo para el cuidado de su ganado y aves el año pasado?

	Peones
1. ¿Cuántos peones asalariados ocupó?	
2. ¿Cuántos días en total trabajaron?	
3. ¿Cuánto le pagó a cada peón por día?	\$
Monto total anual gastado en salarios de peones	\$

6. ¿Qué gastos de energía, agua e impuestos realizaron para el cuidado y reproducción de su ganado y aves el año pasado?

¿Cuánto pagó en total de agua el año pasado?	¿Cuánto gastó en total en energía eléctrica, gas y diesel?	¿Cuánto pago en total de impuestos el año pasado por esta actividad?
\$	\$	\$

7. Si realizó gastos para construir o mejorar sus instalaciones el año pasado, ¿cuánto gastó en total?

Cercas, corrales, chiqueros y establos	Instalaciones eléctricas, hidráulicas e instalación de equipo y maq.	Trasquilado, cruzas, inseminación artificial, castrado
\$	\$	\$

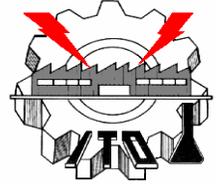
8. ¿Realizó gastos para adquirir maquinaria y equipo destinados a la crianza y engorda de su ganado y sus aves?

Descripción de la maquinaria o equipo	Costo de maquinaria	Gasto total anual en mantenimiento y reparación de equipo y maquinaria
1. Ordeñadoras	\$	\$
2. Equipo mecánico para trasquilado	\$	\$
3. Incubadoras	\$	\$
4. Bombas, molinos y otros equipos.	\$	\$
Monto total de compra de maquinaria y equipo	\$	Monto total anual de mantenimiento y reparación
		\$

9. ¿Se **rentó** maquinaria y equipo destinados a la crianza de su ganado y sus aves? **1.** Si

0.No.....()

Cuanto gastó en total de renta \$ _____



10. ¿Recibió algún apoyo o subsidio para producción de ganado y aves?

	PROGRAMA1	PROGRAMA2	PROGRAMA3	Monto total de los apoyos recibidos de los programas de gobierno
1. ¿Nombre de los programas?				
2. ¿Cuánto recibió de dinero en total de cada programa?	\$	\$	\$	\$
3. Si el apoyo recibido fue en especie, cuánto le habría costado.	\$	\$	\$	

9. ACTIVIDADES ARTESANALES Y MANUFACTURERAS

1. ¿Qué tipo de actividades artesanales o de manufactura realizó el año pasado?

	1.Producción de objetos artesanales <i>Textiles, cerámica, madera, metal, piel, madera, piedra, mármol, onix, etc.</i>	2.Elaboración de alimentos y bebidas <i>Pan, lácteos, bebidas endulzadas no envasadas, bebidas alcohólicas no envasadas, productos carnicos, agua purificada, refrescos envasados, etc.</i>	3.Procesamiento de productos primarios <i>Agrícolas, ganaderos, pesqueros, avícolas, forestales y mineros.</i>	4.Fabricación de artículos diversos <i>Ladrillo, productos de herrería y balconería, muebles, equipo de transporte, ropa, calzado, metal mecánica, etc.</i>	5.Otro, especifique: <i>Cualquier otra actividad que implique transformación de materia prima en producto terminado, excepto carne, pescado y mariscos, grava y arena.</i>
Nombre de los artículos producidos:	1.	1.	1.	1.	1.
	2.	2.	2.	2.	2.
	3.	3.	3.	3.	3.
	4.	4.	4.	4.	4.
	5.	5.	5.	5.	5.

2. ¿Qué uso le dio a esos productos? (_____)

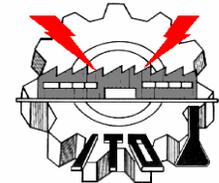
1. Parta el hogar

2. Para el hogar y para la venta

3. Venta únicamente

3. ¿Cuánto produjo y cuánto vendió de su producción el año pasado?

	Periodo de producción (meses)	Producción total anual		Consumo total anual del hogar		Venta total anual			
		Cantidad	Unidad de medida	Cantidad	Valor estimado por unidad de medida	Unidad de medida	Precio de venta por unidad de medida	¿Dónde vendió su producción? (código 3)	
								Lugar1	Lugar2
Producción de objetos artesanales					\$		\$		
Elaboración alimentos y bebidas					\$		\$		



Procesamiento de productos primarios					\$		\$		
Fabricación de artículos diversos					\$		\$		
Otro especifique:					\$		\$		
Valor total anual de la producción	\$	Valor total anual del consumo	\$	Valor total anual de las ventas	\$				

4. ¿Qué insumos utilizó para la producción el año pasado y cuanto pagó?

	Artículos que utilizó para su producción (Insumos)			Costo total anual del transporte de los insumos
	Costo anual total de los insumos que compró para la operación de su negocio	(Ver código 22)	¿Cuánto gastó en el transporte de los insumos para su negocio?	
Producción de objetos artesanales	\$		\$	\$
Elaboración alimentos y bebidas	\$		\$	\$
Procesamiento de productos primarios	\$		\$	\$
Fabricación de artículos diversos	\$		\$	\$
Otro especifique:	\$		\$	\$
Monto total anual del costo de los insumos				\$

CÓDIGOS:

22. Tipo de insumo 1 = Materias primas; 2 = Pintura, lacas, barnices, tintes, solventes, curtientes; 3 = Electrodo, pinceles, brochas, discos abrasivos y cortantes, brocas, buriles, fresas, etc.; 4 = Tornillos, tuercas, abrazaderas, etc.; 5 = Aceite, grasa, estopa, lija, etc.; 6 = Accesorios, 7=Otro, especifique:

5. ¿Realizó gastos de mantenimiento, remodelación y ampliación de las instalaciones, por consumo de agua y energía, por impuestos para su negocio el año pasado?

¿Cuánto gastó en total en mantenimiento y remodelación de instalaciones?	¿Cuánto gastó en ampliación de instalaciones y nuevas construcciones?	¿Cuánto pago en total por el consumo de agua para su negocio?	¿Cuánto gastó en total en energía eléctrica, gas y diesel el año pasado?	¿Cuánto pagó de impuestos para su negocio el año pasado?	Gasto total
\$	\$	\$	\$	\$	\$

6. ¿Contrató peones para elaboración de artesanías y manufacturas, para ampliaciones y remodelaciones de las instalaciones, entre otros?

	Peones
--	--------



1. ¿Cuántos peones asalariados ocupó?	
3. ¿Cuántos días en total trabajaron?	
4. ¿Cuánto le pagó a cada peón por día?	\$
Monto total anual gastado en salarios	\$

7. ¿Utilizó maquinaria, equipo y herramientas de su propiedad para la producción en su negocio el año pasado?

¿Qué equipos, maquinaria y herramientas de su propiedad utilizó el año pasado para la operación de su negocio? <i>Escriba los nombres de los equipos, maquinaria y herramientas:</i>	¿Cuánto le costó?	¿Cuál fue el gasto total anual en mantenimiento y reparación?
1.	\$	\$
2.	\$	\$
3.	\$	\$
Monto anual total por la compra de maquinaria, equipo y herramientas de su propiedad	\$	\$
Monto anual total del gasto de mantenimiento y reparación	\$	\$

8. ¿Recibió algún apoyo económico de los programas de gobierno para la elaboración de sus productos el año pasado?

	PROGRAMA1	PROGRAMA2	PROGRAMA3
1. ¿Nombre de los programas?			
2. ¿Cuánto recibió de dinero en total de cada programa?	\$	\$	\$
3. Si el apoyo recibido fue en especie, cuánto le habría costado.	\$	\$	\$
Monto total anual de los subsidios recibidos para su negocio	\$		

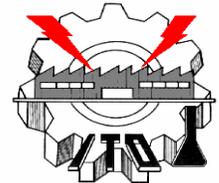
10. ACTIVIDADES COMERCIALES

1. ¿Qué tipo de actividad comercial realizó el año pasado? (____)

1. Tienda de abarrotes 2. Tienda de ropa 3. Supermercado 4. Tienda de regalos
5. Frutas y verduras 6. Tienda en el mercado Otra, especifique: _____

2. ¿Cuánto **compró** y **vendió** en total en su negocio el año pasado?

¿Qué ramos del comercio abarca su tienda?	¿En total cuánto compró de artículos para vender en su negocio el año pasado?	¿En total cuánto vendió en su negocio el año pasado?
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------



Abarrotes ()		
Carnes y embutidos ()		
Frutas y verduras ()		
Granos básicos ()		
Refrescos y agua embotellada ()		
Dulcería ()		
Cerveza ()	\$	\$
Leche y lácteos ()		
Papelería ()		
Ropa ()		
Ferretería ()		
Farmacia ()		

3. ¿Contrató empleados para atender su negocio, para dar mantenimiento, remodelar y ampliar las instalaciones el año pasado?

	Empleados
1. ¿Cuántos empleados ocupó?	
2. ¿Cuántos días en total trabajaron?	
3. ¿Cuánto le pagó a cada peón por día?	\$
Monto total anual gastado en empleados	\$

4. ¿Realizó gastos para comprar y reparar maquinaria y equipo para su negocio el año pasado (refrigerador, bascula, herramienta, etc.)? **1. Si**

0.No..... (_____)

¿Cuál fue el gasto total anual en compra mantenimiento y reparación de sus equipos el año pasado?_____

5. ¿Realizó gastos de mantenimiento, remodelación, ampliación por consumo de agua y energía, por impuestos para su negocio el año pasado?

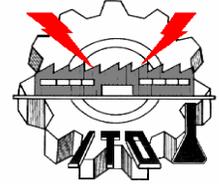
¿Cuánto gastó en total en mantenimiento y remodelación de instalaciones?	¿Cuánto gastó en ampliación de instalaciones y nuevas construcciones?	¿Cuánto pago en total por el consumo de agua para su negocio?	¿Cuánto gastó en total en energía eléctrica, gas y diesel el año pasado?	¿Cuánto pagó de impuestos para su negocio el año pasado?	Monto total anual de insumos para mantenimiento, remodelación y construcción
\$	\$	\$	\$	\$	\$

6. ¿Recibió apoyo económico de los programas de gobierno para su negocio el año pasado?

	PROGRAMA1	PROGRAMA2	PROGRAMA3
1. ¿Nombre de los programas?			
2. ¿Cuánto recibió de dinero en total de cada programa?	\$	\$	\$
3. Si el apoyo recibido fue en especie, cuánto le habría costado.	\$	\$	\$
Monto total anual de los apoyos recibidos del gobierno para su negocio	\$		

11. SERVICIOS

1. ¿Qué tipo de actividades relacionada con los **Servicios** realizó el año pasado usted o algún miembro del hogar?



Alimentos y bebidas	Hospedaje	Taller de reparaciones	Renta y alquiler	Elaboración por encargo	Clínica u hospital	Otro, especifique:

2. ¿Cuánto compró en total de artículos para su negocio el año pasado y de cuánto fueron en total sus ventas?

¿Qué servicios vendió en su negocio el año pasado? <i>Escriba los nombres de los servicios:</i>	Compra total anual de artículos	Venta total anual
	¿En total cuánto compró de insumos para su negocio el año pasado?	Valor total anual de las ventas
1.	\$	\$
2.	\$	\$
3.	\$	\$
4.	\$	\$
5.	\$	\$
Total	\$	\$

3. ¿Contrató empleados para atender su negocio, para dar mantenimiento, remodelar y ampliar las instalaciones el año pasado?

Empleados	
1. ¿Cuántos empleados ocupó?	
2. ¿Cuántos días en total trabajaron?	
3. ¿Cuánto le pagó a cada peón por día?	\$
Monto total anual gastado salarios en empleados	\$

4. ¿Realizó gastos de mantenimiento, remodelación, ampliación por consumo de agua y energía, por impuestos para su negocio el año pasado? 1. Si

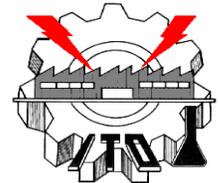
0.No..... ()

Cuanto gastó en total \$ _____

5. ¿Recibió apoyo económico de los programas de gobierno para su negocio el año pasado?

	PROGRAMA1	PROGRAMA2	PROGRAMA3
1. ¿Nombre de los programas?			
2. ¿Cuánto recibió de dinero en total de cada programa?	\$	\$	\$
3. Si el apoyo recibido fue en especie, cuánto le habría costado.	\$	\$	\$
Monto total anual de los apoyos de gobierno recibidos para su negocio	\$		

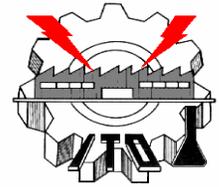
Anexo 21. Guía de Entrevista sobre “Análisis del Desarrollo Económico y Agrícola de la Microrregión Santa Gertrudis-Huixtepec-Yatzeche, Oaxaca”



1. ¿Considera que hay desarrollo agrícola en la comunidad?
2. ¿Cuáles son los principales proyectos de su administración?
3. ¿Existe participación social de la comunidad?
4. ¿Qué tipo de relación existe entre la autoridad y los productores de esta localidad?
5. ¿Están organizados los productores de su municipio? ¿Por qué?
6. ¿Hay inversión en el sector productivo por parte de la población?
7. ¿Con qué infraestructura productiva cuenta su municipio?
8. ¿Cuántas hectáreas de riego y temporal tienen?
9. ¿Qué están produciendo?
10. ¿Porqué a pesar de que cuentan con recursos productivos a un existe escaso desarrollo y la mayoría de la población vive en condiciones de alta marginación?
11. ¿Cómo ha apoyado el gobierno federal, estatal y municipal a la comunidad?
12. ¿Qué proyectos se han trabajado con apoyo del gobierno?
13. ¿Cuál ha sido su experiencia en estos trabajos?
14. ¿Qué problemas consideran que existen en el campo?
15. ¿Qué alternativas de desarrollo económico podrían tener los hogares agropecuarios de su municipio?

Anexo 22. Salida de Regresión del Modelo Econométrico de Desarrollo Agrícola de la Microrregión Zimatlán, Oaxaca

- a Alcanzado límite de tolerancia = .000.
- b Variable dependiente: Valor de la producción agropecuaria por hogar



Resumen del Modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
18	.976(r)	.953	.950	102070.245

ANOVA(s)

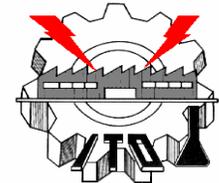
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
18	Regresión	2382053 8320943. 910	5	4764107 664188.7 80	457.281	.000(r)
	Residual	1187690 184736.4 16	114	1041833 4953.829		
	Total	2500822 8505680. 320	119			

Variables predictoras: (Constante), Uso de crédito agropecuario, Hogares que poseen tractor y maquinaria agrícola, Mano de obra asalariada, Subsicio procampo por hogar agrícola, Número de Hectáreas de tierras por hogar

Microrregión Zimatlán, Oaxaca

Coeficientes(a)

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	- 34075.022	13104.49 1		-2.600	.011



Subsidio procampo por hogar agrícola	12.597	4.240	.074	2.971	.004
Uso de crédito agropecuario	123622.666	33909.508	.078	3.646	.000
Hogares que poseen tractor y maquinaria agrícola	58891.403	28930.134	.056	2.036	.044
Número de Hectáreas de tierras por hogar	8354.887	4233.282	.093	1.974	.051
Mano de obra asalariada	1115.866	53.795	.862	20.743	.000

a Variable dependiente: Valor de la producción agropecuaria por hogar

Municipio de Santa Gertrudis

Resumen del modelo

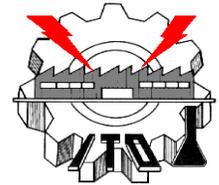
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
2	.864	.747	.729	34515.998

ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	98628049772.839	2	49314024886.420	41.393	.000
Residual	33357914815.162	28	1191354100.542		
Total	131985964588.001	30			

Coefficientes

Modelo	Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
Subsidio procampo por hogar agrícola	16.313	1.887	.821	8.644	.000



Uso de crédito agropecuario	98020.000	34515.998	.270	2.840	.008
-----------------------------	-----------	-----------	------	-------	------

a Variable dependiente: Valor de la producción agropecuaria por hogar
 b Regresión lineal a través del origen

Municipio de San Pablo Huixtepec

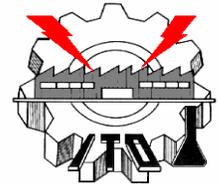
Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
10	.979	.959	.956	129233.329

ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	23274812444707.670	5	4654962488941.530	278.719	.000
Residual	985373943698.115	59	16701253283.019		
Total	24260186388405.780	64			

Coefficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	85901.660	46751.808		1.837	.071



Grado de escolaridad del jefe de la unidad de producción	-8047.816	3578.342		-.066	-2.249	.028
Subsidio procampo por hogar agrícola	24.543	6.519		.115	3.765	.000
Hogares que poseen tractor y maquinaria agrícola	156154.358	41625.110		.118	3.751	.000
Mano de obra asalariada	1256.372	37.330		.978	33.656	.000
Mano de obra familiar	-16591.326	9086.125		-.057	-1.826	.073

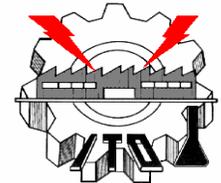
Municipio de Santa Inés Yatzeche

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
4	.911(e)	.830	.798	10269.536

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	10818058609.257	4	2704514652.315	25.644	.000
Residual	2214730922.744	21	105463377.274		
Total	13032789532.000	25			

Coefficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
Número de Hectáreas de tierras por hogar	2805.791	785.169	.516	3.573	.002
Uso de pesticidas	14861.064	4268.727	.504	3.481	.002

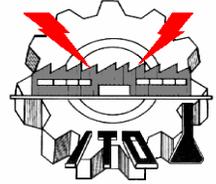


Subsidio procampo por hogar agrícola	-2.936	1.230	-0.328	-2.387	.026
Hogares que poseen tractor y maquinaria agrícola	12456.407	5386.480	.267	2.313	.031

Fuente: Salida del modelo econométrico de regresión lineal múltiple

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a la Dirección General de Educación Superior Tecnológica y al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, quienes otorgaron la beca para cursar el programa de doctorado. Al Instituto Tecnológico de Oaxaca y en especial a la División de Estudios de Posgrado e Investigación por darme la oportunidad de prepararme académicamente. Mis más sinceros agradecimientos a mi director de tesis al DR. Rafael Gabriel Reyes Morales, quien con su gran experiencia guió con éxito la presente disertación doctoral; a mis asesores quienes me brindaron todo su apoyo para concluir este trabajo, los Doctores: Anselmo Arellanes Meixueiro, Andrés E. Miguel Velasco, Pedro Maldonado Cruz, del Instituto Tecnológico de Oaxaca y, al DR. Ignacio Caamal Cauich de la Universidad Autónoma Chapingo; a mis lectoras externas DRA. Griselle Julia Velasco Rodríguez, profesora investigadora del CIIDIR y a la DRA. Verna Gricel Pat Fernández, Profesora Investigadora de la UACH. También, mi agradecimiento a la Maestra Julianid Pacheco, Coordinadora del Doctorado en Ciencias en Desarrollo Regional y Tecnológico y, a los productores agropecuarios, autoridades y líderes de las comunidades de Santa Gertrudis, San Pablo Huixtepec y Santa Inés Yatzeche; a todas las personas que proporcionaron



información para efectuar este trabajo de investigación. Por último, agradezco a mi hermano el M.C. Juan Arellano Amaya por su apoyo en la revisión de la traducción del resumen de español a inglés, y a todas aquellas personas que directa e indirectamente estuvieron involucradas en logro de esta Tesis Doctoral.