

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS Y  
AMBIENTALES-IIA-**



**DESCRIPCIÓN AGROSOCIOECONOMICA DE PRODUCTORES DE 8  
COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE OLOPA, DEPARTAMENTO DE  
CHIQUMULA EN LA EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN POR MEDIO DEL  
PROGRAMA GT/MPP/2002/004 DE AYUDA EN ESPECIE  
DE LA COMISIÓN EUROPEA**

OSCAR IGOR GOMEZ GARCIA

GUATEMALA NOVIEMBRE DE 2008

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE AGRONOMIA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONOMICAS Y  
AMBIENTALES-IIA-**

**DESCRIPCIÓN AGROSOCIOECONOMICA DE PRODUCTORES DE 8  
COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE OLOPA, DEPARTAMENTO DE  
CHIQUMULA EN LA EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN POR MEDIO DEL  
PROGRAMA GT/MPP/2002/004 DE AYUDA EN ESPECIE  
DE LA COMISIÓN EUROPEA**

**TESIS**

**PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE AGRONOMIA  
DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**POR**

**OSCAR IGOR GOMEZ GARCÍA**

**En el acto de investidura como**

**INGENIERO AGRONOMO**

**EN**

**SISTEMAS DE PRODUCCION AGRICOLA**

**EN EL GRADO ACADEMICO DE**

**LICENCIADO**

**GUATEMALA NOVIEMBRE DE 2008**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

RECTOR

LICENCIADO ESTUARDO GALVEZ

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE AGRONOMIA

DECANO  
VOCAL PRIMERO  
VOCAL SEGUNDO  
VOCAL TERCERO  
VOCAL CUARTO  
VOCAL QUINTO  
SECRETARIO ACADEMICO

MSc. Francisco Javier Vásquez Vásquez  
Ing. Agr. Waldemar Nufio Reyes  
Ing. Agr. Walter Arnoldo Reyes Sanabria  
MSc. Danilo Ernesto Dardón Avila  
Br. Rigoberto Morales Ventura  
Br. Miguel Armando Salazar Gómez  
MSc. Edwin Enrique Cano Morales

Guatemala, 10 de Noviembre del 2008

**Honorable Junta Directiva  
Honorable Tribunal Examinador  
Facultad de Agronomía  
Universidad de San Carlos de Guatemala**

Honorables miembros:

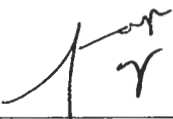
De conformidad con la Ley orgánica de la Universidad de San Carlos de Guatemala, tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de tesis titulado,

**DESCRIPCION AGROSOCIOECONOMICA DE PRODUCTORES DE 8  
COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE OLOPA, DEPARTAMENTO DE  
CHIQUIMULA EN LA EXPERIENCIA DE COOPERACION POR MEDIO DEL  
PROGRAMA GT/MPP/2002/004 DE AYUDA EN ESPECIE DE LA COMISION  
EUROPEA**

Como requisito previo a optar el título de Ingeniero Agrónomo en Sistemas de Producción Agrícola, en el grado académico de Licenciado.

Esperando que la presente investigación llene los requisitos necesarios para su aprobación me suscribo,

Atentamente,

f. 

Oscar Igor Gómez García

## ACTO QUE DEDICO

A:

- Dios, el más generoso y el más bondadoso quien me ha llevado a este dulce momento junto a aquellos que amo y aprecio; y a quien solo pido me haga instrumento de su paz.
- Mi esposa Angélica y a mis hijas Fátima y Fabiana que me han dado todo su cariño y su apoyo durante este tiempo.
- Mis Padres Oscar René y Mayra Odilia por su cariño y su arduo trabajo que hoy fructifican en este logro.
- Mis hermanos Boris y Alexis.
- A mis abuelitos Arturo y Lina.
- Mis Tíos y Tías Rebeca, Edna, Edgar y Eduardo.
- A mis primos Edgardo, Estuardo, Gabriel, Mauricio, Renato, Cristian, Andrea y Mayra.
- A mi cuñada Luvia.
- A todos aquellos y aquellos con los que he tenido la oportunidad de compartir estudios y experiencias.

## TESIS QUE DEDICO

A:

- Guatemala, el país que me vió nacer.
- Universidad de San Carlos de Guatemala, no solo una casa de formación profesional también el vivero en donde se cultiva el libre pensamiento.
- EuronAid, la asociación que me dio la oportunidad de realizar este estudio.

## AGRADECIMIENTOS

A:

- Mis asesores Ing. Agr. Walter Reyes, Ing. Agr. Héctor carrillo por su tiempo, experiencia profesional, amistad y apoyo ofrecidos durante la realización de este trabajo.
- Ing. Agr. Johnny Toledo por su Asesoría en la metodología.
- Ing. Agr. Alvaro Lemus por su apoyo en el trabajo de campo.
- A los pobladores del Municipio de Olopa que facilitaron la obtención de la información, especialmente a los beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004.

## INDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
3.	OBJETIVOS.....	4
4.	MARCO CONCEPTUAL.....	5
4.1	Acción GT/MPP/2002/003.....	5
4.2	Sistema de producción.....	6
4.3	Interrelación del sistema de producción con el entorno socioeconómico.....	6
4.4	La auto subsistencia.....	7
4.5	Costo de oportunidad.....	7
4.6	Seguridad alimentaria.....	7
4.7	Disponibilidad en Guatemala.....	8
4.8	Acceso.....	8
5.	MARCO REFERENCIAL.....	9
5.1	El municipio de Olopa.....	9
5.2	Cultivos de subsistencia en Olopa.....	10
5.2.1	maíz.....	10
5.2.2	frijol.....	10
5.3.	Información secundaria.....	11
<b>5.3.1</b>	Sistema de producción agrícola.....	11
5.3.2	Medios de vida.....	13
<b>6.</b>	<b>METODOLOGÍA.....</b>	<b>16</b>
6.1	Información secundaria.....	16
6.2	Formulación de encuestas de información primaria.....	19
6.3	Toma de la muestra.....	17
6.4	Selección de estratos.....	21
6.5	Tabulación.....	18
6.6	VARIABLES A ESTUDIAR.....	18
6.6.1	Aspectos sociales.....	18
6.6.2	Aspectos económicos.....	19
6.6.3	Aspectos agrícolas y pecuarios.....	19
6.6.4	Alternativas tecnológicas.....	19
6.6.5	Percepción de factores limitantes.....	19
7.	RESULTADOS.....	20
7.1	Datos sociales.....	20
7.1.1	Datos familiares.....	20
7.1.1.1	Composición familiar.....	20
7.1.1.2	Potencialidad de fuerza laboral familiar.....	21
7.1.2	Vivienda.....	22
7.1.3	Trabajo doméstico.....	23
7.1.4	Tenencia de la tierra.....	25
7.2	Datos económicos.....	26
7.2.1	Venta de fuerza de trabajo.....	26
7.2.2	Consumo alimentario.....	29
7.2.2.1	Productos propios.....	29
7.2.2.2	Otros productos.....	30
7.2.3	Recursos energéticos para iluminación.....	31



7.2.4	Vestuario.....	32
7.2.5	Salud.....	34
7.2.6	Educación.....	36
7.3	Datos agropecuarios.....	38
7.3.1	Producción agrícola.....	38
7.3.1.1	Áreas sembradas de cultivos de subsistencia.....	38
7.3.1.2	Insumos utilizados en la producción.....	41
7.3.1.3	Equipo utilizado en la producción.....	45
7.3.1.4	Practicas de cultivos.....	46
7.3.1.5	Practicas de conservación de suelos.....	53
7.3.1.6	Rendimiento de maíz.....	54
7.3.1.7	Rendimiento de frijol.....	55
7.3.2	Producción pecuaria.....	56
7.3.2.1	Porcinos y otros.....	56
7.3.2.2.	Aviar.....	57
7.4	Información de producción de subsistencia y utilización de semilla.....	58
7.4.1	Tipo de semilla utilizada antes 2000 y después 2004 de la acción.....	58
7.4.2	Importancia de la utilización de variedades mejoradas.....	60
7.4.3	Interés en adquirir variedades mejoradas.....	61
7.4.4	Interés en producción de semilla (producción artesanal).....	62
7.5	Percepción de factores limitantes.....	63
7.5.1	Impresión de los agricultores sobre última cosecha (2003) .....	63
7.5.2	Factores que afectan a la producción.....	64
8.	CONCLUSIONES.....	66
9.	RECOMENDACIONES.....	68
10.	BIBLIOGRAFÍA.....	69
11.	ANEXOS.....	70

## INDICE CUADROS

<b>Cuadro 1.</b> Rangos de edad de los integrantes de las familias del estrato A de la muestra de beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	20
<b>Cuadro 2</b> Rangos de edad de los integrantes de las familias del estrato B de la muestra de beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea .....	21
<b>Cuadro 3</b> potencial de fuerza de trabajo de los estratos de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	21
<b>Cuadro 5</b> Tipos de vivienda de la muestra de familias de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	22
<b>Cuadro 6:</b> Participación de mujeres en tareas domésticas de las familias de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea .....	24
<b>Cuadro 7</b> Tenencia de tierra de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	25
<b>Cuadro 8</b> Número de familias y número de integrantes ocupados por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	26
<b>Cuadro 9</b> Valor de los jornales pagados de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	27
<b>Cuadro 10</b> Rangos de ingresos monetarios anuales de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	28
<b>Cuadro 11</b> Consumo familiar por día de maíz y frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	29
<b>Cuadro 12</b> consumo semanal por familia de otros alimentos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	30
<b>Cuadro 13</b> Energía de iluminación de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	31
<b>Cuadro 14</b> Vestuario de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del Programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	33

<b>Cuadro 15</b> Enfermedades más comunes de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea.....	34
<b>Cuadro 16</b> Medicina empleada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	35
<b>Cuadro 17</b> Posibilidades de lectura y escritura de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	36
<b>Cuadro 18</b> Asistencia a la escuela de niños y niñas de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	37
<b>Cuadro 19</b> Superficie cultivada de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	38
<b>Cuadro 20</b> Superficie cultivada de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea .....	39
<b>Cuadro 21</b> Superficie media cultivada de maíz y de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	40
<b>Cuadro 22</b> Superficie cultivada de otros cultivos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	40
<b>Cuadro 23</b> Porcentaje de superficie cultivada de otros cultivos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	41
<b>Cuadro 24</b> Superficie promedio en hectáreas de otros cultivos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	41
<b>Cuadro 25</b> Tipo de fertilizante utilizado en cultivo de maíz por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	42
<b>Cuadro 26</b> Tipo de fitosanitarios utilizados en cultivo de maíz por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	43
<b>Cuadro 27</b> Tipo de fertilizante utilizado en cultivo de frijol por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	44

<b>Cuadro 28</b> Número de familias y porcentaje de utilización de fertilizante en cultivo de café por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	45
<b>Cuadro 29</b> Tipos de equipo (herramientas y otros utensilios) y número de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	45
<b>Cuadro 30</b> Ciclo siembra-cosecha de cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	46
<b>Cuadro 31</b> Fertilización del cultivo de maíz de las familias que los tienen de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	47
<b>Cuadro 32</b> Aplicación de fitosanitarios en el cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	48
<b>Cuadro 33</b> Ciclo siembra-cosecha de cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	50
<b>Cuadro 34</b> Fertilización de cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	51
<b>Cuadro 35</b> Aplicación de fitosanitarios en el cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	52
<b>Cuadro 36</b> Prácticas de conservación de suelos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	53
<b>Cuadro 37</b> Rendimientos de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios de programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	54
<b>Cuadro 38</b> Rendimientos de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	55
<b>Cuadro 39</b> Tenencia de porcinos y otros animales de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	56
<b>Cuadro 40</b> Tenencia de aves de corral de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	57

<b>Cuadro 41</b> Tipo de semilla de maíz utilizada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea .....	58
<b>Cuadro 42</b> tipo de semilla de frijol utilizada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	59
<b>Cuadro 43</b> Importancia de la utilización de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	60
<b>Cuadro 44</b> Interés en adquisición de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea .....	61
<b>Cuadro 45</b> Interés en producción artesanal de semillas por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	62
<b>Cuadro 46</b> Opinión de las familias acerca de la cosecha del 2003 de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	63
<b>Cuadro 47</b> Factores que afectan la producción de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	64

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Mapa del municipio de Olopa y de las aldeas beneficiadas por el programa de la Comisión Europea.....	15
<b>Figura 2</b> Proporciones de tipo de vivienda por estrato de las familias de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	23
<b>Figura 3</b> Participación en las tareas domésticas de las mujeres de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	24
<b>Figura 4</b> Proporción de tenencia de la tierra de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	25
<b>Figura 5</b> Proporción de fuerza de trabajo por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	26
<b>Figura 6</b> Proporción de valor monetario del jornal de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	27
<b>Figura 7</b> Ingresos por venta de fuerza de trabajo de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	28
<b>figura 8</b> consumo de maíz y frijol diario por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	29
<b>Figura 9</b> Proporción de consumo de otros alimentos por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	31
<b>Figura 10</b> Recursos energéticos de iluminación de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	32
<b>Figura 11</b> Proporción porcentual de gasto de vestuario de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	33
<b>Figura 12</b> Proporción porcentual de enfermedades comunes de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	34

<b>Figura 13</b> Proporción porcentual de utilización de medicina de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	35
<b>Figura 14</b> Proporción porcentual de posibilidad de lectura y escritura de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004de la Comisión Europea.....	36
<b>Figura 15</b> Proporción porcentual de asistencia a la escuela de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	37
<b>Figura 16</b> Proporción porcentual de superficie sembrada de maíz en cuerdas (1 cuerda=437m2) de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	38
<b>Figura 17</b> Proporción porcentual de Superficie sembrada de frijol en cuerdas de familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	39
<b>Figura 18</b> Proporción porcentual de tipo de fertilizante utilizado en cultivo de maíz por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	42
<b>Figura 19</b> Proporción porcentual de tipo de fitosanitarios utilizados en cultivo de maíz por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	43
<b>Figura 20</b> Proporción porcentual de tipo de fertilizante utilizado en cultivo de frijol por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	44
<b>Figura 21</b> Proporción porcentual de tipo de equipo utilizado por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	46
<b>Figura 22</b> Proporción porcentual del ciclo Siembra-Cosecha del cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	47
<b>Figura 23</b> Proporción porcentual de fertilizaciones del cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	48
<b>Figura 24</b> Proporción porcentual de aplicaciones de fitosanitarios en el cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	49

<b>Figura 25</b> Proporción porcentual del ciclo Siembra-Cosecha del cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	50
<b>Figura 26</b> Proporción porcentual de fertilización del cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	51
<b>Figura 27</b> Proporción porcentual de aplicaciones de fitosanitarios en el cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	52
<b>Figura 28</b> Proporción porcentual de prácticas de conservación de suelos de las familias de la muestra agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	53
<b>Figura 29</b> Proporción porcentual de rendimientos de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004de la Comisión Europea.....	54
<b>Figura 30</b> Proporción porcentual de rendimientos de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	55
<b>Figura 31</b> Proporción porcentual de tenencia de porcinos y otros animales de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	56
<b>Figura 32</b> Proporción porcentual de tenencia de aves de corral de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	57
<b>Figura 33</b> Proporción porcentual de utilización de semilla de maiz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	58
<b>Figura 34</b> Proporción porcentual de utilización de semilla de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea .....	59
<b>Figura 35</b> Proporción porcentual de Importancia de la utilización de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	60
<b>Figura 36</b> Proporción porcentual de interés en adquisición de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	61



<b>Figura 37</b> Proporción porcentual de interés en producción artesanal de semillas dado por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	62
<b>Figura 38</b> Proporción porcentual de opinión acerca de la cosecha del 2003 dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	63
<b>Figura 39</b> Proporción porcentual de factores que afectan la producción de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.....	64

## RESUMEN

**DESCRIPCIÓN AGROSOCIOECONÓMICA DE PRODUCTORES DE 8 COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE OLOPA DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA EN LA EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN POR MEDIO DEL PROGRAMA GT/MPP/2002/004 DE AYUDA EN ESPECIE DE LA COMISION EUROPEA.**

**SOCIOECONOMICAL AND AGRONOMICAL DESCRIPTION OF FARMERS FROM 8 VILLAGES LOCATED AT OLOPA IN THE DEPARTAMENT OF CHIQUIMULA BASED ON THE COOPERATION EXPERIENCE OF THE GT/MPP/2002/004 EUROPEAN COMISSION AID IN KIND PROGRAMM**

Guatemala es un país propenso a inundaciones y sequías recurrentes. En el municipio de Olopa del departamento de Chiquimula, la agricultura de subsistencia se desarrolla en zonas agroecológicas marginales.

La irregularidad climática del año 2001 afectó al área chortí reduciendo en esta misma del 50% al 80% la producción de granos básicos. La Comisión Europea aprobó el programa de ayuda en especie GT/MPP/2002/004 para rehabilitar la producción de subsistencia de agricultores afectados por este fenómeno climático.

La alta vulnerabilidad de las comunidades chortí de Olopa, hace necesaria una sistematización y documentación de las características agrosocioeconómicas de la población. para que estas sean consideradas en la definición de estrategias de futuras iniciativas de cooperación.

Se obtuvo una muestra estratificada del grupo de beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004; Se hicieron encuestas a los beneficiarios seleccionados sobre aspectos socioeconómicos y de producción de los beneficiarios; dicha información fue tabulada y analizada por medio de tablas de frecuencia y gráficas.

Las familias Jóvenes siembran superficies entre las 6 y las 16 cuerdas; tienen equipos muy elementales para producir aunque algunos tienen bombas de fumigar; utilizan pocos productos fitosanitarios en su producción de subsistencia; tienen rendimientos menores a 1TM/ha tanto de maíz como de frijol y no cambian su preferencia por las familias criollas.

Las Familias Adultas tienen más integrantes que pueden vender su fuerza de trabajo en las fincas de café; siembran entre 1 y 16 cuerdas de frijol; aplican muy pocos productos fitosanitarios; realizan prácticas de conservación y tienen rendimientos iguales o mayores a 1 TM/ha en maíz y menores a 1 TM/ha en frijol; pocos muestran preferencia sobre las variedades mejoradas de maíz y frijol.

La familia vieja siembra entre 6 y 10 cuerdas; tienen equipo de producción elemental; no utilizan fertilizantes y productos fitosanitarios y tienen rendimientos de 1 Tm/ha de maíz menores de 1 tonelada métrica de frijol.

En general los beneficiarios del programa tienen viviendas precarias, bajo consumo alimentario; ingresos muy bajos con los que tienen una reducida capacidad de compra de calzado, vestuario y otros alimentos y carecen de servicio de energía eléctrica; Estas características son importantes de tomar en cuenta en la implementación de futuros programas.

## 1. INTRODUCCIÓN

El municipio de Olopa, hasta el año 2003, tenía un nivel de 66.6% de pobreza; un nivel de ruralidad de 90% y etnicidad de 76% (2); la principal actividad económica es el cultivo de café. Los pequeños agricultores viven de la agricultura de subsistencia y los ingresos que genera el café; ya sea por la venta de cosecha o por la venta de mano de obra en las labores culturales y de cosecha.

Según MPDL (Movimiento para la Paz el Desarme y la Libertad) Olopa es un municipio del área chortí y en lo relacionado a su accesibilidad; no fue sino hasta el año 2003 cuando tuvo acceso por una carretera asfaltada; el acceso al agua potable y a los servicios de salud es limitado. Los niveles de escolaridad son los terceros más bajos del departamento de Chiquimula (3).

La agricultura de subsistencia desarrollada en zonas marginales, agota a los reducidos recursos naturales que los agricultores tienen. El huracán Mitch en 1998 empeoró la situación.

Durante el año 2001 una irregularidad en el comportamiento de las lluvias caracterizada por una sequía afectó al área chortí formada por los municipios de Camotán, Jocotán y Olopa (6).

La sequía incidió en las cosechas de granos básicos mermando el consumo alimentario de los pobladores del área chortí. Un sondeo nutricional hecho en el área chortí reportó un déficit promedio de 440 Kcal (5).

En el mismo año la baja del precio internacional del café de 90.60US\$ a 56.84US\$ por quintal afectó a los productores nacionales de café; esto incidió en la economía local de Olopa dependiente de los ingresos provenientes de la producción cafetera (6).

La Comisión Europea aprobó bajo el rubro de ayuda en especie el programa de ayuda en especie con el código GT/MPP/2002/004, por medio de la que se entregaron insumos agrícolas a los agricultores damnificados para recuperar su capacidad productiva; las semillas entregadas fueron variedades mejoradas de frijol y maíz.

El programa buscaba rehabilitar y mejorar la subsistencia de los beneficiarios para mejorar la disponibilidad de alimentos de la familia beneficiaria; una descripción agro socioeconómica da información clave de las particularidades agrícolas, sociales y económicas de los productores afectados beneficiarios del

programa de la Comisión Europea; esta sirve de referente para una evaluación del mismo y documentación de la opinión y expectativas de los mismos productores, elementos claves para iniciar a los mismos como sujetos artífices de su propio desarrollo.

Para realizar una descripción agro socioeconómica del programa de la Comisión Europea, se decidió darle seguimiento al programa en sí, que fue implementado en el año 2002; realizando un sondeo de beneficiarios en 2003 y una encuesta a los mismos en el año 2004.

Esta descripción se elabora como un aporte al programa extraordinario de graduación implementado en la Facultad de Agronomía; para documentar las características de familias de productores afectadas por un fenómeno climático apoyadas por un programa de la cooperación.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Guatemala está en una estrecha faja de tierra que recibe precipitaciones pluviales de ambos océanos; tiene áreas con pendientes pronunciadas que se encuentran densamente pobladas y con poca cobertura boscosa, especialmente en las cabeceras de las cuencas; esta situación hace de Guatemala un país propenso a inundaciones y sequías recurrentes que son efectos de anteriores fenómenos climáticos y del actualmente reconocido calentamiento global.

En el municipio de Olopa la agricultura de subsistencia se desarrollada en zonas agroecológicas marginales, agotadas por el uso extensivo y la incidencia de fenómenos naturales.

En junio de 2001 según el PNUD (6) una irregularidad climática caracterizada por una sequía afectó al área Chortí formada por los municipios de Camotán, Jocotán y Olopa. En el caso de Olopa se perdió entre el 50% al 80% en la producción de granos básicos (5).

Si anterior a la irregularidad climática según el PNUD (6) la prevalencia en retardo del porcentaje en talla de los niños y niñas se mantenía en 2001 con un porcentaje de desnutrición crónica del 67.1%. La reducción en la producción vino a incidir en un déficit de 440 Kcal. de la dieta normal de acuerdo a lo que determinó un sondeo (5).

Con exportaciones de café reducidas en un 46.7% de las realizadas en el año 2000 y un precio que bajó de 90.60US\$ a 56.84 US\$ por quintal de acuerdo al PNUD (6); la reducción del valor del jornal de Q30.00 a Q10.00 por la baja rentabilidad del café mermó la posibilidad de ingresos de las familias por su venta de mano de obra en las fincas de café (5).

La alta vulnerabilidad ante desastres naturales recurrentes de las comunidades del área chortí objeto de este estudio, hace necesaria la sistematización y documentación de las características agrosocioeconómicas de la población; para que estas sean consideradas en la definición de las estrategias de futuras iniciativas de cooperación que buscan el fortalecimiento de la capacidad productiva de las familias beneficiarias.

### 3. OBJETIVOS

#### GENERAL

Realizar una descripción agro socioeconómica de productores de las comunidades de: Tituque, Tuticopote, Roblarcito, Agua Blanca, El Cerrón, Las Palmas, La Prensa y El Amatillo del municipio de Olopa departamento de Chiquimula beneficiadas por el programa GT/MPP/2002/004.

#### ESPECÍFICOS:

1. Describir los aspectos socioeconómicos y de producción agrícola y pecuaria de las comunidades del área chortí del departamento de Chiquimula, beneficiadas por el programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.
2. Identificar el impacto del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea con relación al incremento de los rendimientos y el grado de aceptación y apropiación de las alternativas ofrecidas por el mismo por parte de los beneficiarios miembros de las deferentes comunidades de Chiquimula beneficiadas por el proyecto GT/MPP/2002/004.
3. Establecer recomendaciones para la implementación de futuros programas de desarrollo con enfoque de seguridad alimentaria dirigidos a comunidades del departamento de Chiquimula.

## 4. MARCO CONCEPTUAL

### 4.1 Acción GT/MPP/2002/004

El programa de la Comisión Europea con código GT/MPP/2002/004 fue una acción en especie aprobada por la Comisión Europea por medio de la intermediación de su oficina local de seguridad alimentaria ante una crisis alimentaria que afectó al área chortí causada por la sequía del año 2001.

Los beneficiarios de la acción fueron 1767 familias afectadas pertenecientes a las comunidades: Tituque, Tuticopote, Roblarcito, Agua Blanca, El Cerrón, Las Palmas, La Prensa y El Amatillo del municipio de Olopa departamento de Chiquimula.

Como programa de ayuda en especie el programa estuvo constituido de un aporte de 208,635Euros.

Los insumos entregados a los agricultores beneficiarios, fueron adquiridos por EuronAid (el Ente adquisidor para la Comisión Europea en este tipo de programas) y entregados mediante verificación de una compañía de inspección a la organización Española MPDL (Movimiento para la Paz, Desarme y Liberación de los Pueblos), quién implementó la acción en el área de acción del proyecto.

El objetivo principal era asegurar y mejorar la disponibilidad de alimentos producidos por las familias beneficiarias en el ciclo siguiente a la sequía del 2001.

Este objetivo se lograba por medio de la rehabilitación de la producción de subsistencia de las familias beneficiadas mediante la entrega de los insumos.

Otros objetivos eran aportar una alternativa tecnológica (uso de variedades mejoradas) y el acompañamiento técnico para el uso apropiado de los insumos entregados a las familias beneficiadas.

## **4.2 Sistema de producción**

Es un conjunto estructurado de las producciones vegetales y animales establecido por un productor para garantizar la reproducción de su explotación; resultado de la combinación de los medio de producción y de la fuerza de trabajo disponibles en un entorno ecológico y social determinado (9).

La fuerza de trabajo es el productor, su grupo familiar, su mano de obra asalariada, sus conocimientos técnicos y otros (9).

La fuerza de trabajo se caracteriza por su edad, sexo y origen, su disponibilidad, como está organizada, mecanismos para toma de decisión, modalidades de apropiación y repartición de ingresos y sus conocimientos técnicos (9).

El medio explotado la tierra cultivada; esta se puede caracterizar por el grado de artificialización a la que está sometida; un agricultor modifica la parcela de cultivo para favorecer las condiciones a el cultivo que le aporta ingresos (9).

Los instrumentos de producción, herramientas, infraestructura, material genético animal y vegetal; todo esto se encuadra en un medio socioeconómico y ecológico. Los instrumentos de producción determinan la capacidad del sistema ya que si por ejemplo en un sistema existe la carencia de animales de transporte o herramientas claves el arrendamiento o préstamo de los mismos implica gasto y retraso en un proceso (9).

## **4.3 Interrelación del sistema de producción con el entorno socioeconómico**

Un sistema de producción no solo depende de sus componentes internos; por que para producir, un productor toma en cuenta las condiciones de comercialización, los precios vigentes, su estabilidad y las posibilidades de tener acceso a crédito y asistencia técnica (9).

Así mismo, de la existencia o no de otras oportunidades de remuneración; se determina la venta de mano de obra o el empleo en otras actividades (9).



Los agricultores tienen más interés en especializar en cierta medida sus actividades hacia la producción de mercancías destinadas a la venta cuando las interrelaciones de intercambio son justas y estables; si no es el caso, tienen más interés en producir bienes destinados en prioridad al autoconsumo familiar (9).

#### **4.4 La auto subsistencia**

Es una racionalidad productiva que se encuentra en regiones donde las condiciones de comercialización son desfavorables.

Se da en regiones aisladas donde el transporte y la comercialización son difíciles; las condiciones de intercambio son muy desfavorables y los precios de los insumos son muy altos (9).

En esta condición, los productores procuran sus esfuerzos hacia productos que puedan consumir y si logran excedentes los utilizan para comprar algunos productos básicos indispensables (9).

#### **4.5 Costo de oportunidad**

Un productor va a considerar que práctica o que actividad le genera más ingresos. Por eso los productores toman decisiones de vender su mano de obra en épocas en las que las actividades en su parcela de subsistencia no son muchas (9).

El costo de oportunidad viene en función del sistema en general, es realmente la ganancia o pérdida que le implica el realizar alguna práctica productiva o no en tal momento (9).

#### **4.6 Seguridad alimentaria**

La seguridad alimentaria consiste en que todas las personas (de todas las edades y residentes de áreas urbanas y rurales); con o sin capacidad de compra o producción accedan por las vías normales a alimentos culturalmente aceptables que satisfagan sus necesidades nutricionales y fisiológicas; que gocen del ambiente y condiciones de salud necesarios para aprovechar biológicamente los alimentos ingeridos y que ello contribuya a que todos alcancen y mantengan una vida saludable; para lograr su bienestar general y óptimo desarrollo (7).

#### **4.6 Disponibilidad en Guatemala**

La disponibilidad según Fernández (2003) debe de incluir el volumen y la estabilidad de la producción alimentaria, la disponibilidad de existencias alimentarias y la importación de alimentos (7).

Es importante considerar las importaciones de granos básicos; ya que en la década de los 90 éstas aumentaron en 170%; esto empeora las condiciones de dependencia a los granos importados. De 1980-2000 se ha reportado un aumento de dependencia externa de 20% (7).

Según la CONAGRAB (Comisión Nacional de Granos Básicos), citado por Garbers (2003), 3.5 millones de guatemaltecos dependen directamente del cultivo de granos básicos, cuyo cultivo se ha reducido en 35,000 hectáreas. En el decenio 1990-2000 se ha bajado la producción en 17% y la importación subió en 450% (7).

188 municipios del país (56%) presentaban en el 2002 un alto déficit alimentario; es decir que la cantidad de granos básicos cosechados era significativamente inferior a los requerimientos alimenticios de sus pobladores. Así el maíz tiene una disponibilidad per cápita mínima estimada para el año 2000 de 91% y el frijol de 39% (7).

El déficit per cápita aún no refleja la situación actual, ya que siendo medida de tendencia central no refleja las características de la distribución. Además se considera que aunque durante los tiempos las irregularidades y variaciones climáticas han jugado un papel importante, las causas del desigual ingreso alimentario son de tipo socioeconómico y político (7).

#### **4.7 Acceso**

La disponibilidad de por sí no garantiza la seguridad alimentaria. La población tiene que tener el acceso a los alimentos, ya que si no tiene acceso la disponibilidad es inútil para lograr la seguridad alimentaria (7).

En el 60% de los hogares de Guatemala, el gasto dedicado a la alimentación no es suficiente para cubrir el costo mínimo alimentario para una familia promedio, situación que se agrava en el occidente (7).

Según las estimaciones hechas por el SNU (2003) se indica que para cubrir el costo de alimentos en 2002 se requerían 1.5 salarios mínimos agrícolas y 1.4 salarios mínimos no agrícolas (7).

## **5. MARCO REFERENCIAL**

### **5.1 El municipio de Olopa**

Es uno de los municipios del departamento de Chiquimula donde vive parte de la población indígena de la etnia chortí, la vulnerabilidad del municipio se ve en su bajo nivel educativo, limitaciones en disponibilidad y acceso a los alimentos, limitado acceso a los servicios básicos e infraestructura (5).

Con una población total de 18,097 habitantes el 65% de la población es indígena y el 90.35% es rural. A finales del 2001 el 8.87% de la PEA (Población Económica Activa) está ocupada; el 7.84% esta subocupada; y el 83.13% restante está desocupada (5).

Olopa tiene 22 aldeas y 27 caseríos; de las que 8 aldeas pertenecientes al área chortí fueron las más afectadas en el final del año 2001; éstas fueron: Tituque, Tuticopote, Roblarcito, Agua Blanca, El Cerrón, Las Palmas, La Prensa y El Amatillo (5).

En el 2001 una irregularidad climática afecto a 6,229 personas que conforman 1,320 familias con 25% del territorio municipal y siendo el 34% de la población total (5).

El 100 % de la población no tiene acceso al agua potable pero en su mayoría tienen acceso a agua no potable entubada, ya sea domiciliar 64.53% o comunitaria 34.53%; con ranchos hechos de paja, piso de tierra de un solo ambiente. Los habitantes de estas comunidades son afectados por enfermedades causadas por el clima frío de la comunidad en la que sus comunidades se localizan a 1400 msnm (5).

En cuanto a la economía se estima que el ingreso familiar promedio es de Q2000.00 anuales (2001); por la situación crítica se redujo un 60%. La mayoría de familias tienen 8 cuerdas; sin insumos ni técnicas y ante los suelos marginales del lugar, obtienen rendimientos bajos; situación que les obliga a ampliar la frontera agrícola (5).

El trabajo en las fincas de café, una fuente de ingresos principal para los agricultores, se pagaba antes a Q30.00 el jornal, con la situación del café se llegó a pagar Q10.00 el jornal cuando se ofrecía ya que los productores tuvieron que disminuir costos (5).

Los cultivos de maíz y frijol no son rentables ni autosuficientes, pues apenas cosechan 10 quintales de maíz por manzana y 8 quintales de frijol por manzana. Se calcula que las pérdidas en el 2001 en dichos cultivos fueron del 80% (5).

## **5.2 Cultivos de subsistencia en Olopa**

### **5.2.1 Maíz**

Se eliminan los árboles y arbustos (cuando la parcela es nueva) por medio de la roza y quema, se limpia entre abril y mayo (manual o químico con Paraquat), y se siembra después de las primeras lluvias en mayo; la semilla criolla es conocida como maíz arroz; se han probado variedades como la B-1 y la HB-3 y se siembra entre 24-32 lbs/mz; se surquea contra la pendiente (8).

Se limpia 20-25 días después de la siembra y 30 días después de la primera limpia, cuando se hace el aporque; los cultivos son afectados por cogollero, gallina ciega y por la roya, también afectan los pájaros (8).

La mayoría de los agricultores que fertilizan usan sulfato de amonio de 4-5 qq por cada 5 cuerdas cuando candealea la milpa (8).

Se dobla a la altura de la primera mazorca, cuando el grano está lechoso y las hojas inician el amarillamiento en la primera semana de septiembre, luego se cosecha en octubre con rendimientos de entre 4 y 12 qq/mz el 96% de los agricultores producen para autoconsumo (8).

### **5.2.2 Frijol**

Se siembra de apante en enero, de invierno en mayo ya sea en monocultivo o en asocio con maíz y el de segunda en septiembre. La distancia de siembra está entre 0.25x 0.8 y 0.3x0.9mts; se utiliza la variedad Villano (criolla) del tipo arbustiva; se siembra entre 80 y 96 libras por manzana (8).

Se limpia a los 15 o 20 días de la siembra; el frijol es afectado por antracnosis, virus del mosaico, por la tortuguilla (*Diabrotica* sp) y la gallina ciega (*Phylophaga* sp) especialmente en el frijol de segunda; si el agricultor fertiliza utiliza triple 15 o urea a razón de 3 quinales por manzana (8).

Se cosecha en abril, septiembre y diciembre, dependiendo de la época de siembra y los rendimientos pueden estar entre 8 a 12 quintales por manzana (8).

### **5.3 Información secundaria**

#### **5.3.1 Sistema de producción agrícola**

De acuerdo a la Organización para la Alimentación y la Agricultura, el sistema de producción agrícola predominante de Olopa es el denominado sistema de producción agropecuaria maíz-frijol conocido como mesoamericano (1).

Las características del sistema que son : I)proporción considerable de población indígena. II) papel principal tanto agrícola como cultural del maíz y frijol. III) área predial por lo general menor a 5 Ha. IV) el alto grado de autoconsumo de la producción. V) la importancia de la migración estacional a tierras bajas o fincas cafetaleras; son compatibles con la realidad de los productores de subsistencia de Olopa beneficiarios del programa (1).

Los rendimientos del sistema generalmente son bajos (1-2 Tm/Ha) lo que también caracteriza a los rendimientos de frijol (0.6-0.9 Tm/Ha). La mayor parte de la producción cafetera proviene de áreas pertenecientes a este sistema (1).

Otra característica del sistema es la pobreza generalizada y la malnutrición; agudizándose esta última en el período antes de la cosecha. La variabilidad de los precios del café incrementa la inseguridad alimentaría (1).

Un problema de este sistema es que muestra fragmentación predial (reducción de superficie/familia) y con esta se tiende a explotar laderas cada vez más escarpadas, intensificar la producción (utilización de insumos); esto siempre resulta en la utilización en agricultura de superficies más propensas a la erosión del suelo incidiendo en la sostenibilidad de la producción de cultivos de subsistencia (1).

En el caso de la comercialización de algún excedente de la producción; la liberación de mercados como la tecnología de países industrializados en la producción resultará en una baja de los precios por lo que deja a los agricultores de este sistema con poca posibilidad de complementar sus ingresos con este componente (1).

Una compensación puede venir por medio de la diversificación basada en la producción de productos destinados a la exportación o venta en mercados urbanos (1).

Se prevén 4 rutas principales de desarrollo para los pequeños agricultores del sistema mesoamericano las que son:

Agricultores con recursos y acceso a riego que pueden producir vegetales de exportación que generan ingresos en áreas reducidas. En este caso con la generación de ingresos los productores no dejan de producir maíz y frijol pero con los ingresos producto de la venta de los cultivos de exportación pueden tener mejores rendimientos e incrementar la producción por autoconsumo (1).

Esta estrategia solo puede ser considerada viable en pocos agricultores aproximadamente como el 15% de los agricultores del sistema (1).

Una segunda vía contempla a agricultores que además de su producción de autoconsumo aumentan el trabajo fuera de sus parcelas de cultivo para cubrir sus necesidades familiares y obtener insumos y tecnologías para aumentar su rendimiento de autoconsumo (1).

La tercera vía contempla el abandono total de la agricultura y la emigración (1).

La cuarta vía considera a aquellos productores que por algún motivo no puedan realizar ninguna de las posibilidades anteriores, utilizando una tecnología mínima, avanzando la frontera agrícola ante el decrecimiento del rendimiento de sus cultivos, utilizando terrenos en laderas con alta pendiente propensos a la erosión y al deslave (1).

Lamentablemente un gran porcentaje de las familias productoras se encuentra en esta ultima posibilidad y esto puede incidir en el incremento de problemas sociales, económicos y también amenazas a las poblaciones afectadas por la conjunción de la degradación de los recursos ambientales y la frecuencia de fenómenos naturales de irregularidad climática (1).

Las prioridades para este sistema productivo pueden ser las siguientes:

1. El incremento de ingresos complementarios en efectivo para la solución de las necesidades básicas familiares ya que solo enfocarse en aumentar los rendimientos de los cultivos de subsistencia no ayuda debido a su bajo valor comercial en el lugar de producción (1).
2. Las familias productoras que utilizan terrenos de laderas y pendientes pronunciadas tienen que utilizar tecnologías de producción más sostenibles como producir cultivos permanentes con alto valor, reducir la labranza, mayor densidad de siembra, cultivos en contornos, variedades mejoradas, barreras vivas, cultivos intercalados, cobertura forestal dispersa, mulching. Aunque siempre el valor de la utilización de estas técnicas reside en el no deterioro del recurso suelo; estas prácticas van acompañadas de la diversificación y programas de comercialización que mejoran los ingresos (1).
3. La diversificación puede ser una transición difícil aun en aquellos productores que tienen una mayor posibilidad de desarrollo; se espera una buena participación del sector privado en la introducción a los mercados de dichos productores, esto acompañado de formación de asociaciones de productores que se vuelvan como canales para el procuramiento financiero, de información técnica a productores y facilitadores de negociaciones (1).

### **5.3.2 Medios de vida**

De acuerdo al análisis de medios de vida, Olopa se encuentra en la zona número 8 denominada granos básicos fronteriza con Honduras y El Salvador, caracterizado por temperaturas entre 16 y 27 grados centígrados precipitaciones entre 500-2000mm. La escasez de lluvia es una característica de la zona, los agricultores se dedican a cultivar granos básicos (4).

Las amenazas más importantes son la irregularidad de las lluvias, las plagas de los cultivos y las bajas en el precio de los granos básicos (4).

En condiciones normales se espera que la producción por familia es de entre 20 a 30 quintales por manzana de maíz y de 5 a 8 quintales por manzana de frijol y se requeriría de 3 a 5 meses al año para cubrir el 45% de los ingresos de la familia (4).

Se cubrirían las necesidades de maíz y frijol si se sembrara entre 0.35 Ha. y 0.7 Ha. de frijol y maíz teniendo una producción entre 30 a 40 quintales de maíz y 8 a 12 quintales de frijol por hectárea (4).

De acuerdo al perfil de medios de vida los productores alcanzan la autosuficiencia alimentaria de 3 a 6 meses. Los agricultores beneficiarios de la acción pertenecen al estrato socioeconómico caracterizado como pobre por que siembran extensiones cercanas a una manzana (0.64 Hectáreas) y algunos siembran otros cultivos como hortalizas (4).

De acuerdo a las características de este grupo socioeconómico, la fuente de alimentos está compuesta en un 35% por la propia producción; el 50% se compra, el 15% restante esta compuesto del consumo de su propia producción pecuaria menor (10%) y el 5% de la recolección caza y pesca (4).

Se estima que en sus fuentes de ingresos 80% proviene de la venta de mano de obra no calificada, 10% viene de la venta de la propia producción y el restante 10% está compuesto de 5% de actividades comerciales y 5 % de la venta de producción pecuaria y derivados (4).



# MUNICIPIO OLOPA

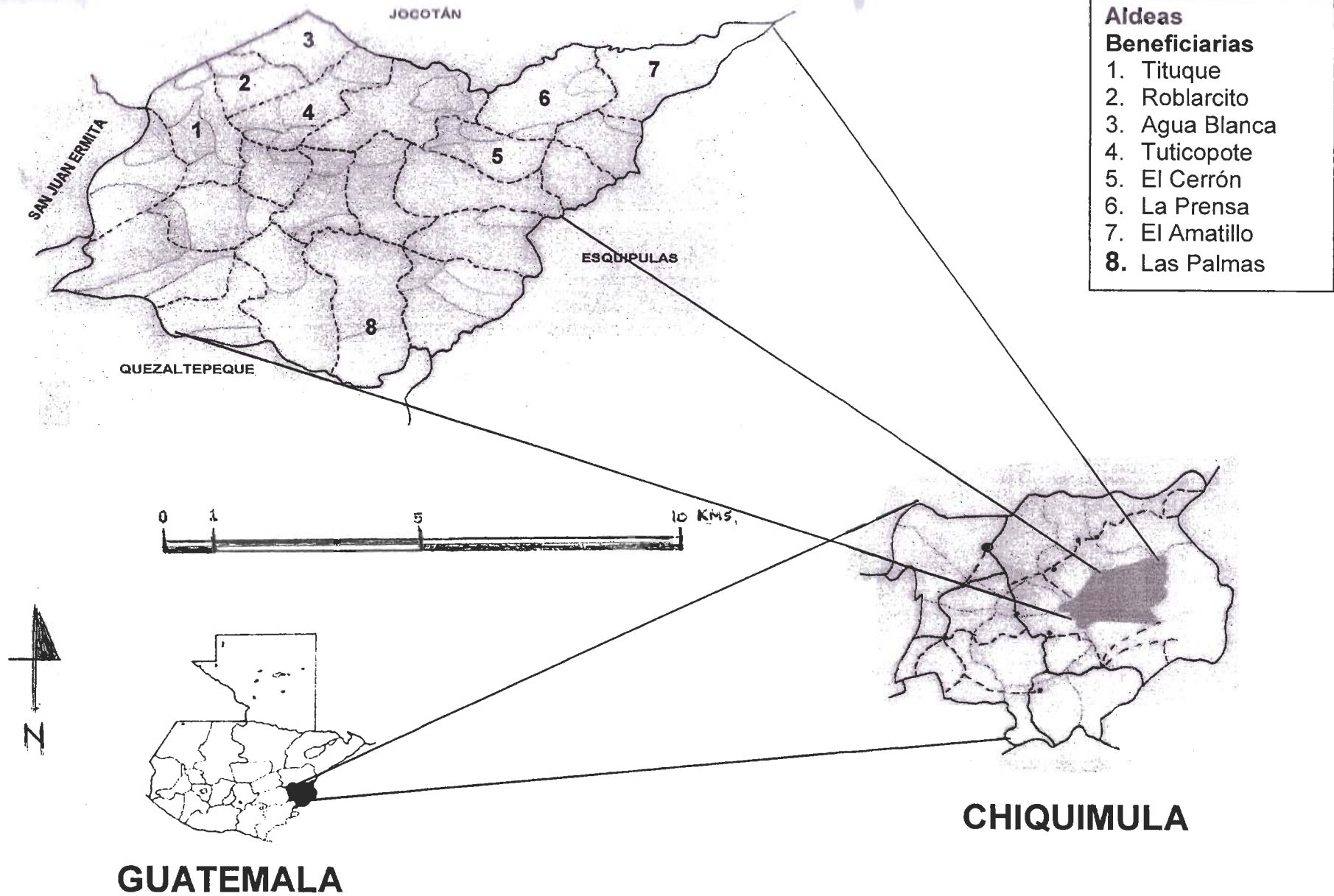


Figura 1 Mapa del Municipio de Olopa y de las aldeas beneficiadas con la acción GT/MPP/2002/004 Fuente MPDL (5)

## **6. METODOLOGÍA**

Se tomó la información agro-socioeconómica orientada a conocer la situación actual de los agricultores de Olopa Chiquimula beneficiarios del programa de la Comisión Europea, específicamente en cuanto uso potencial de la semilla mejorada de maíz y frijol.

La información analizada fue obtenida por medio de una muestra del grupo de beneficiarios utilizando el muestreo estratificado.

### **6.1 Información secundaria**

Se obtuvo información secundaria del municipio de Olopa Chiquimula en todos los asuntos relacionados con la producción agrícola e información que puede ser considerada importante.

Se consultaron documentos de diagnósticos e investigaciones realizadas en el área para la formación de un marco conceptual y referencial.

### **6.2 Formulación de encuestas de información primaria**

Se realizó una encuesta a agricultores del municipio de Olopa Chiquimula, por medio de la cual se obtuvo información directa de la utilización de semillas, sistema de cultivo de maíz y frijol y de otras especies.

Se entrevistó a agricultores beneficiarios de la acción, por medio de las actividades de seguimiento de la acción financiada por la Comisión Europea utilizando una boleta de encuesta para el efecto.

Las encuestas (ver anexo 1A), incluyen información general socioeconómica de los agricultores, prácticas culturales (incluyendo preguntas acerca de la utilización de semillas), problemas afrontados por los mismos agricultores durante el ciclo y comentarios acerca de la semilla e inquietudes de producir semilla.

### 6.3 Toma de la muestra

Los agricultores entrevistados fueron beneficiarios de la acción. De una totalidad de 1767 familias se tomó una muestra. El tipo de muestreo fue el muestreo estratificado; debido a que existen diferencias en las familias beneficiarias.

Los estratos seleccionados (tipos de familias a entrevistar) son los siguientes:

- a. **Familia joven:** es aquella familia en la que no existen niños mayores de 7 años; edad en la que los niños se incorporan al proceso productivo.
- b. **Familia adulta:** es aquella familia en la que al menos existe un hijo mayor de 7 años
- c. **Familia vieja:** es aquella familia en la que los padres han heredado a sus hijos o en la que estos son mayores de 47 años.

El tamaño de la muestra se calculó por medio de la formula del muestreo estratificado que es:

$$n = N (p*q) / N v^2 + (p*q)$$

En donde:

n = tamaño de la muestra

P = probabilidad de que ocurra el fenómeno

Q = probabilidad de que no ocurra el fenómeno.

N = población universo.

V = varianza .

Para este caso :

$$\text{numero de muestra} = 1767 (0.5*0.5) / 1767 (0.05)^2 + (0.5*0.5)$$

La varianza que se busca es de el 5% (0.05)

$$\text{número de muestra} = 441.75/(4.4175+0.25)$$

$$\text{número de muestra} = 441.75/ 4.6675$$

$$\text{número de muestra} = 94.64 \text{ aproximando } 95$$

Fueron 95 las familias muestreadas.

#### **6.4 Selección de estratos**

Por medio de un censo de beneficiarios se determinaron los porcentajes de los estratos (tipos de familias) existentes en la población de los beneficiarios.

Del conteo y contraste respectivo se obtuvieron los siguientes estratos.

Familia joven (en Adelante estrato A) = 24% = 23 de 95 a muestrear

Familia adulta (en Adelante estrato B) = 75% = 71 de 95 a muestrear

Familia vieja (en Adelante estrato C) = 1% = 1 de 95 a muestrear

#### **6.5 Tabulación**

Las encuestas se tabularon y se realizaron cuadros de la información obtenida, de la que se obtuvieron medias y se describieron por medio de porcentajes los hallazgos.

#### **6.6 Variables a estudiar:**

##### **6.6.1 Aspectos sociales:**

Grupo familiar

Número de integrantes de familia

Número de adultos masculinos y femeninos

Número de menores masculinos y femeninos

Tenencia de la tierra (arrendamiento, propiedad o ejido municipal)

Vivienda (materiales de techo y paredes; si es propia o alquilada)

Ejecución de labores (quién en la familia hace acarreo de leña, cuidado de niños, lavado de ropa, elaboración de alimentos).

### **6.6.2 Aspectos económicos:**

Venta de mano de obra (persona X jornales X precio de jornal)

Alimentación (consumo maíz y frijol x día y otros productos semanal)

Iluminación (energía eléctrica, candela u otros).

Vestuario y tipo de calzado (clase de vestuario y calzado y gasto anual)

Salud (enfermedades, tipo de medicina, servicio de atención en salud al que acude)

Educación (asistencia a la escuela, alfabetización, número de miembros)

### **6.6.3 Aspectos agrícolas y pecuarios**

Producción agrícola (cuerdas y hectáreas. de maíz frijol y otros).

Insumos utilizados en la producción.

Herramientas para la producción.

Labores agrícolas frecuencia

Medidas de conservación de suelos cuerdas.

Rendimientos de maíz y frijol (quintales/cuerda y tonelada métrica/hectárea).

Tenencia de animales (aves de corral, porcinos, otros)

### **6.6.4 Alternativas tecnológicas**

Tipo de semilla utilizada antes de la acción y después

Beneficio de la utilización de variedades mejoradas Si No porqué

Interés en comprar variedades mejoradas Si No porqué

Interés en la producción artesanal de semillas Si No por Qué

### **6.6.5 Percepción de factores limitantes**

Buena cosecha de granos básicos en 2003 Si No porqué.

Lo que afecta su producción de granos básicos.

## 7. RESULTADOS

### 7.1 Datos sociales

#### 7.1.1 Datos familiares

Las 95 familias beneficiarias de la muestra tienen las siguientes características:

##### 7.1.1.1 Composición familiar:

###### Estrato A

El estrato A está compuesto por familias jóvenes que tienen niños y niñas menores de 7 años este estrato está conformado de familias incipientes.

El estrato A con 23 familias tiene 97 personas de las que 23 son adultos masculinos; 23 adultos femeninos; 25 menores masculinos y 26 menores femeninos. El cuadro 1 muestra sus rangos de edad.

**Cuadro 1.** Rangos de edad de los integrantes de las familias del estrato A de la muestra de beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.

Rango de Edad	Adulto Masculino	Adulto Femenino	Menor Masculino	Menor Femenino
0-5 años	0	0	17	20
6-7 años	0	0	8	6
8-17 años	0	0	0	0
18-27 años	6	8	0	0
28-37 años	12	15	0	0
38-47 años	5	0	0	0
47-mas	0	0	0	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

###### Estrato B

El estrato B está conformado por familias con hijos mayores de 7 años las familias pertenecientes a este estrato son consideradas familias adultas.

El estrato B con 71 familias tiene 457 personas de las que 90 son adultos masculinos; 100 adultos femeninos; 150 menores masculinos; y 117 menores femeninos. El cuadro 2 muestra sus rangos de edad.

**Cuadro 2** Rangos de edad de los integrantes de las familias del estrato B de la muestra de beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Rango de Edad	Adulto masculino	Adulto Femenino	Menor Masculino	Menor femenino
0-5 años	0	0	19	15
6-7 años	0	0	13	12
8-17 años	0	0	118	90
18-27 años	20	38	0	0
28-37 años	12	19	0	0
38-47 años	32	30	0	0
48-57	18	11	0	0
58 más	8	2	0	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la comisión europea

### Estrato C:

El estrato C tiene una familia con 2 integrantes, un adulto masculino y un adulto femenino con edades de 64 años y 57 años respectivamente.

#### 7.1.1.2 Potencialidad de fuerza laboral familiar

Las personas entre las edades de 8 a 47 años pueden considerarse fuerza de trabajo familiar. Las cantidades promedio de personas por familia por estrato en la tabla 3 dan una las posibilidades de cada estrato.

**Cuadro 3** potencial de fuerza de trabajo de los estratos de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Datos	Estrato A	Estrato B	Estrato C
<b>Total Personas</b>	97	457	2
<b>Personas 8-47 años</b>	46	359	0
<b>Número de familias</b>	23	71	1
<b>% Personas 8-47 años</b>	<b>47.42%</b>	<b>78.56%</b>	<b>0.00%</b>
<b>Personas promedio/familia</b>	<b>2.00</b>	<b>5.06</b>	<b>0.00</b>

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la Comisión Europea.

El estrato B tiene más potencial de fuerza de trabajo que los dos estratos teniendo el menor potencial el estrato C.

### 7.1.2 Vivienda

La propiedad de la vivienda se puede ver en el cuadro 4.

**Cuadro 4** Propiedad de la vivienda de las familias de los estratos de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.

vivienda	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Propia	20	71	1
Alquilada	3	0	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea.

Solo en el estrato A hay 3 familias (13.04%) que argumentan alquilar vivienda. En cuanto al tipo de vivienda (techo-paredes) el cuadro 5 muestra los tipos de viviendas y sus frecuencias en los 3 estratos.

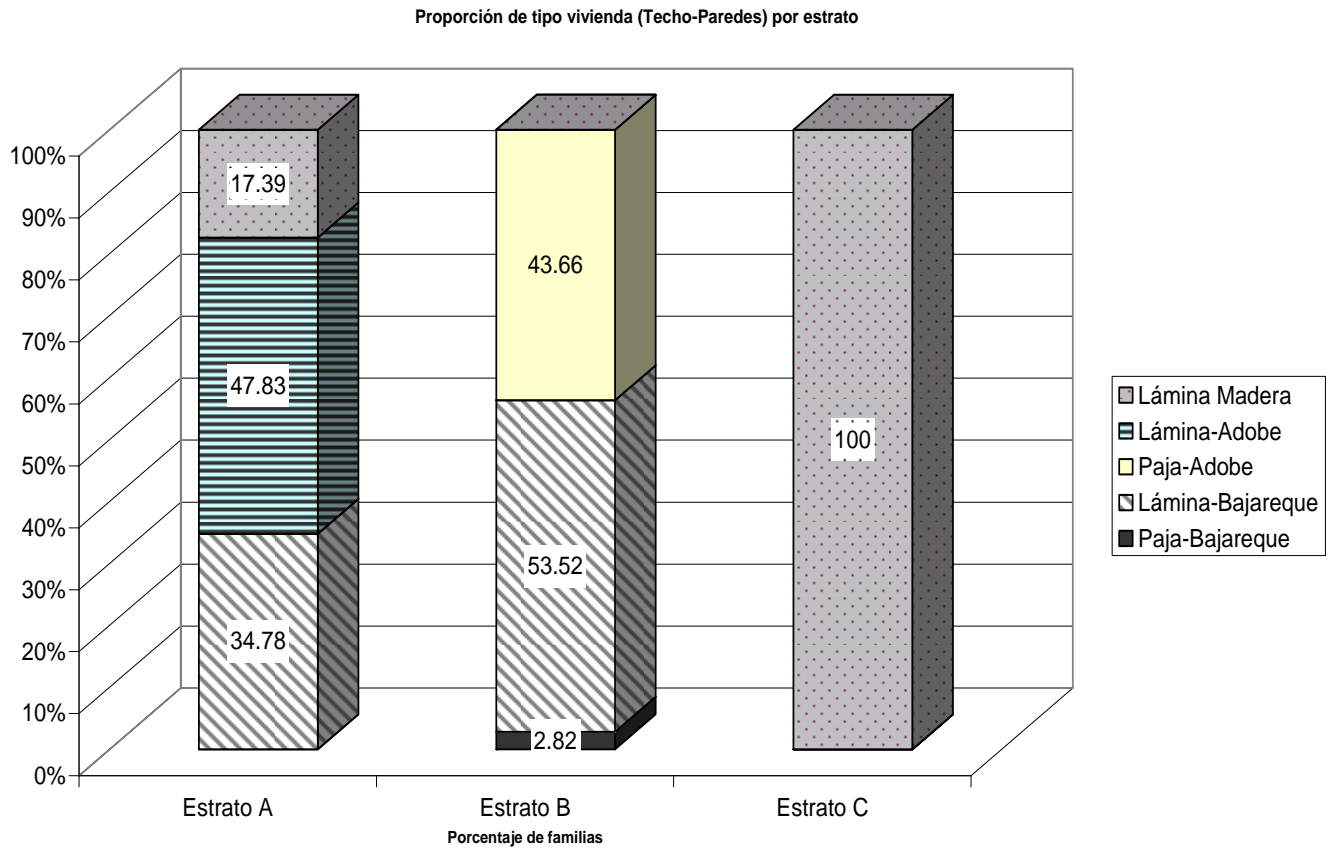
**Cuadro 5** Tipos de vivienda de la muestra de familias de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Techo-Paredes	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Paja-Bajareque	0	2	0
Lámina-Bajareque	8	38	0
Paja-Adobe	0	31	0
Lámina-Adobe	11	0	0
Lámina Madera	4	0	1
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la Comisión Europea

Del cuadro 5 se obtuvieron las proporciones por tipo de vivienda en los 3 estratos, lo que se puede apreciar en la figura 2





**Figura 2** Proporciones de tipo de vivienda por estrato de las familias de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Es en el estrato B de la muestra donde el 100% de las familias tiene vivienda con alguna parte de paja o bajareque que son materiales muy frágiles.

### 7.1.3 Trabajo doméstico

En el trabajo doméstico se preguntó cuántas actividades eran realizadas por mujeres. Es importante hacer la observación de que este no es un indicador de género; ya que este tipo de indicadores requieren de otra metodología.

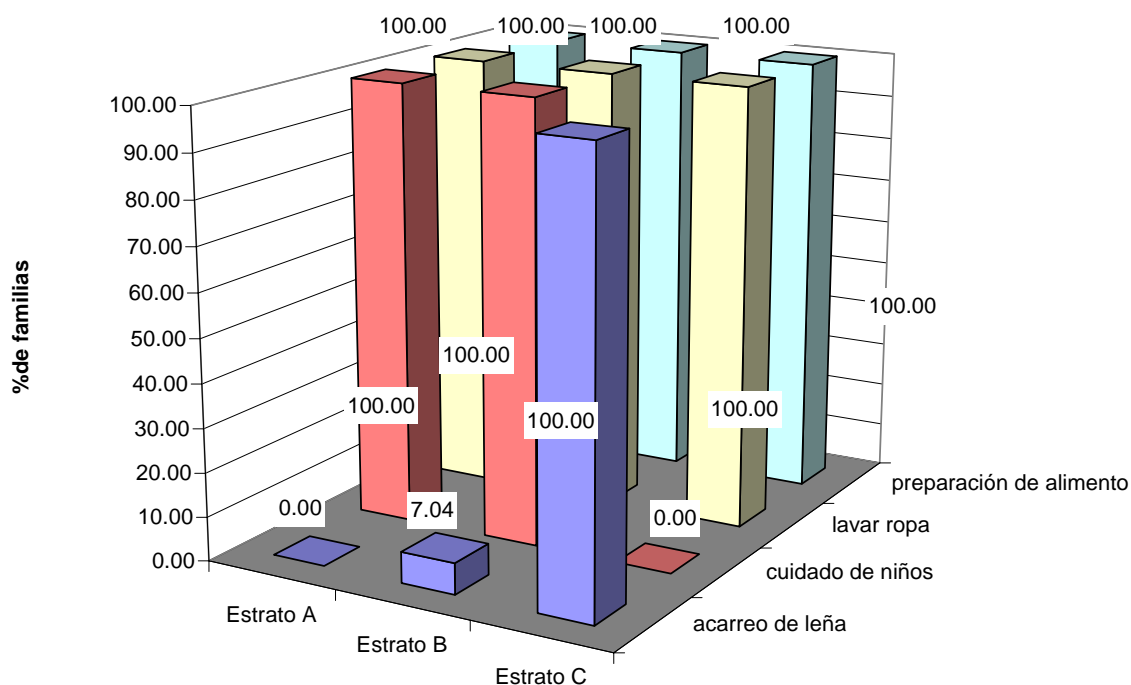
El cuadro 6 muestra en cuantas de las familias mencionadas participan las mujeres en las tareas mencionadas como acarreo de leña, cuidado de niños, lavado de ropa, y preparación de alimentos.

**Cuadro 6:** Participación de mujeres en tareas domésticas de las familias de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Actividad	Acarreo de leña	Cuidado de niños	Lavar ropa	Preparación de alimentos
Estrato	Mujeres	mujeres	mujeres	Mujeres
Estrato A	0	23	23	23
Estrato B	5	71	71	71
Estrato C	1	0	1	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 6 se deriva la figura 3 que muestra los porcentajes de participación de las mujeres en las tareas domésticas.



**Figura 3** Participación en las tareas domésticas de las mujeres de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

La totalidad de las tareas mencionadas son hechas por las mujeres a excepción del acarreo de leña, en donde en el estrato A es realizado por los hombres, en el estrato B es realizado por mujeres en un 7.04% de las familias de este estrato; y en el Estrato C se realiza por la mujer de la única familia.

### 7.1.4 Tenencia de la Tierra

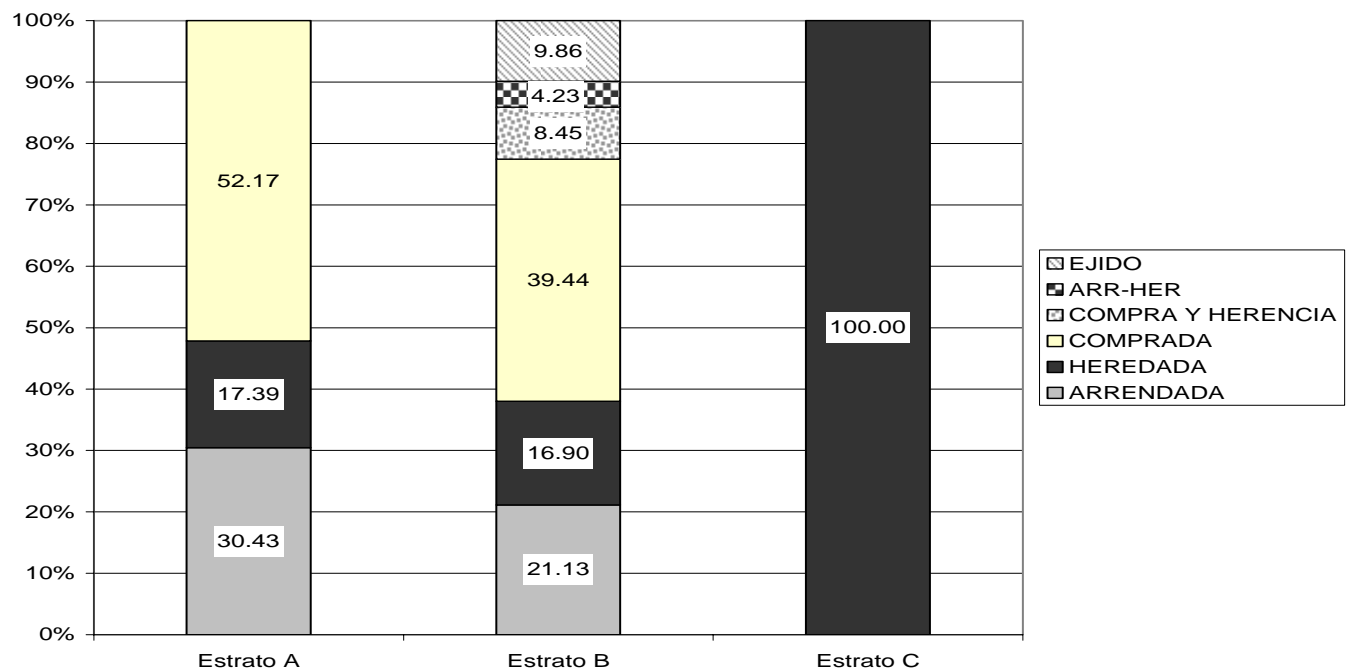
Las familias argumentan poseer sus terrenos por compra, por herencia o arrendamiento y combinación de las anteriores. Un conjunto de familias argumentan trabajar en ejidos municipales. En el cuadro 7 se puede apreciar la tenencia de la tierra.

**Cuadro 7** Tenencia de tierra de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

	ARRENDADA	HEREDADA	COMPRADA	COMPRA Y HERENCIA	ARR-HER	EJIDO	Total
Estrato A	7	4	12	0	0	0	23
Estrato B	15	12	28	6	3	7	71
Estrato C	0	1	0	0	0	0	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 7 se obtuvieron las proporciones de tenencia de la tierra que se muestran en la figura 4.



**Figura 4** Proporción de tenencia de la tierra de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En el estrato A se presenta un porcentaje de 30.43% de familias que arrendan la tierra y en el estrato B el 21.13% de las familias arrendan la tierra. Con un componente de tierras en ejido municipal de 9.86%.

## 7.2 Datos económicos

### 7.2.1 Venta de fuerza de trabajo

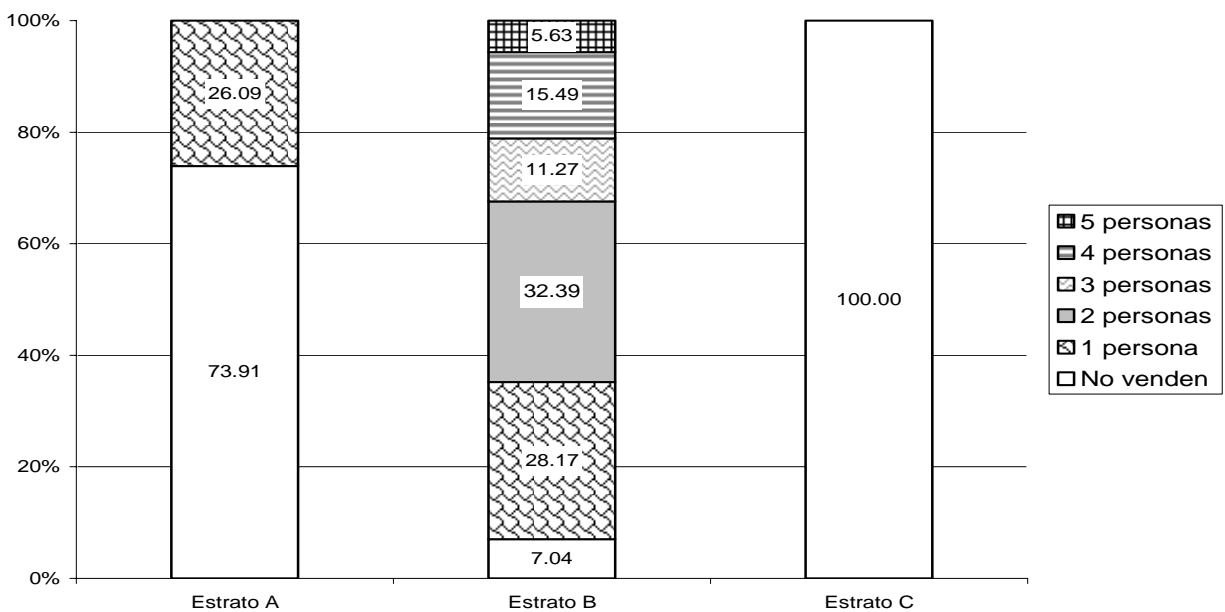
La mano de obra es exclusivamente ofrecida para las labores en plantaciones de cultivo de café. Las familias encuestadas mencionan vender su fuerza de trabajo de 1 a 5 personas. El cuadro 8 muestra el número de familias y el número de integrantes que argumentan vender su mano de obra.

**Cuadro 8** Número de familias y número de integrantes ocupados por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Personas	Estrato A	Estrato B	Estrato C
0	17	5	1
1	6	20	0
2	0	23	0
3	0	8	0
4	0	11	0
5	0	4	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De este cuadro se obtuvo la proporción de fuerza de trabajo por familia, que se puede observar en la figura 5.



**Figura 5** Proporción de fuerza de trabajo por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Las familias del Estrato B tienen más personas trabajando por familia que los estratos A y C, lo que es comprensible por las edades de las personas.

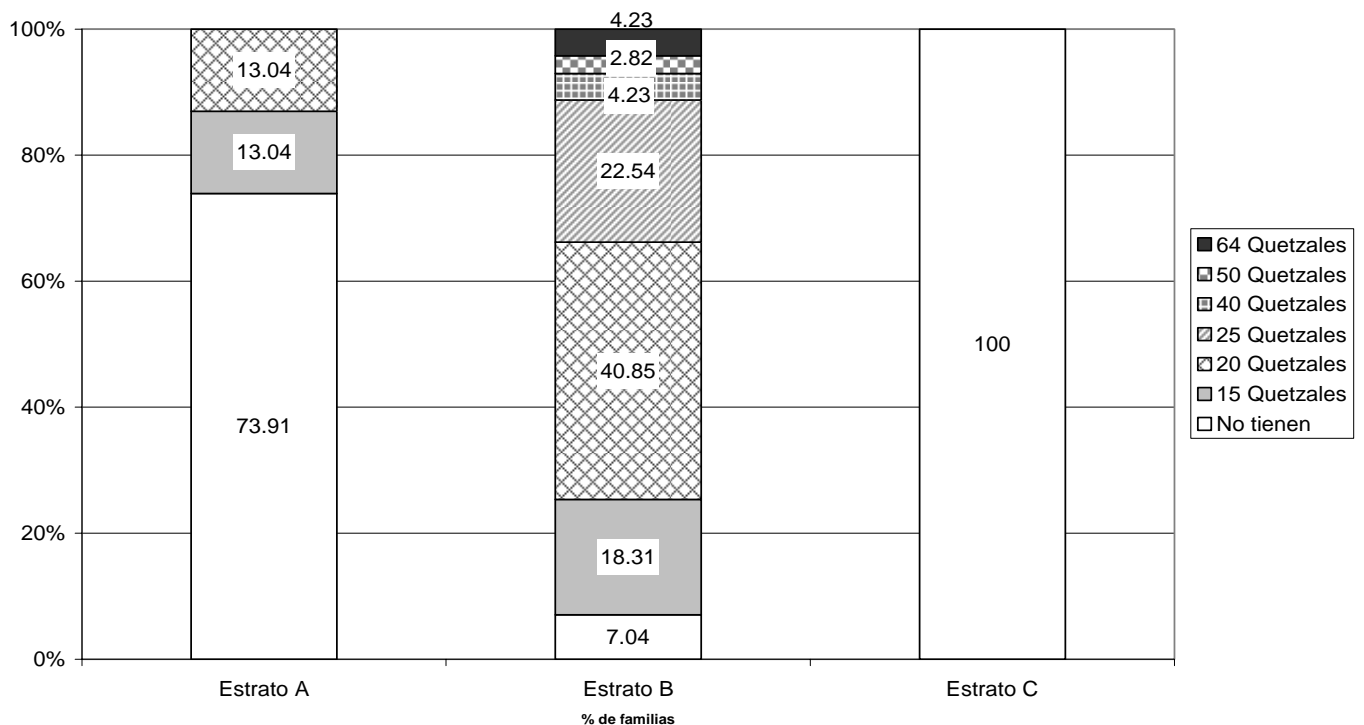
En cuanto al valor del jornal existe un jornal reportado mínimo de Q.15.00 y uno máximo de Q.64.00 En el cuadro 9 se tiene la frecuencia de familias en cuanto al valor del jornal pagado.

**Cuadro 9** Valor de los jornales pagados de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Jornal (Q)	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Q0.00	17	5	1
Q15.00	3	13	0
Q20.00	3	29	0
Q25.00	0	16	0
Q40.00	0	3	0
Q50.00	0	2	0
Q64.00	0	3	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De los valores obtenidos en el cuadro 9 se obtuvo la figura 6 que nos da la proporción de familias de acuerdo al valor del jornal que argumentan recibir.



**Figura 6** Proporción de valor monetario del jornal de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Las familias del estrato B argumentan recibir jornales desde 15 quetzales hasta 64 quetzales en un 92% mientras que solo en el estrato A se reciben jornales de 15 a 20 quetzales y lo argumenta el 26.09% de las familias.

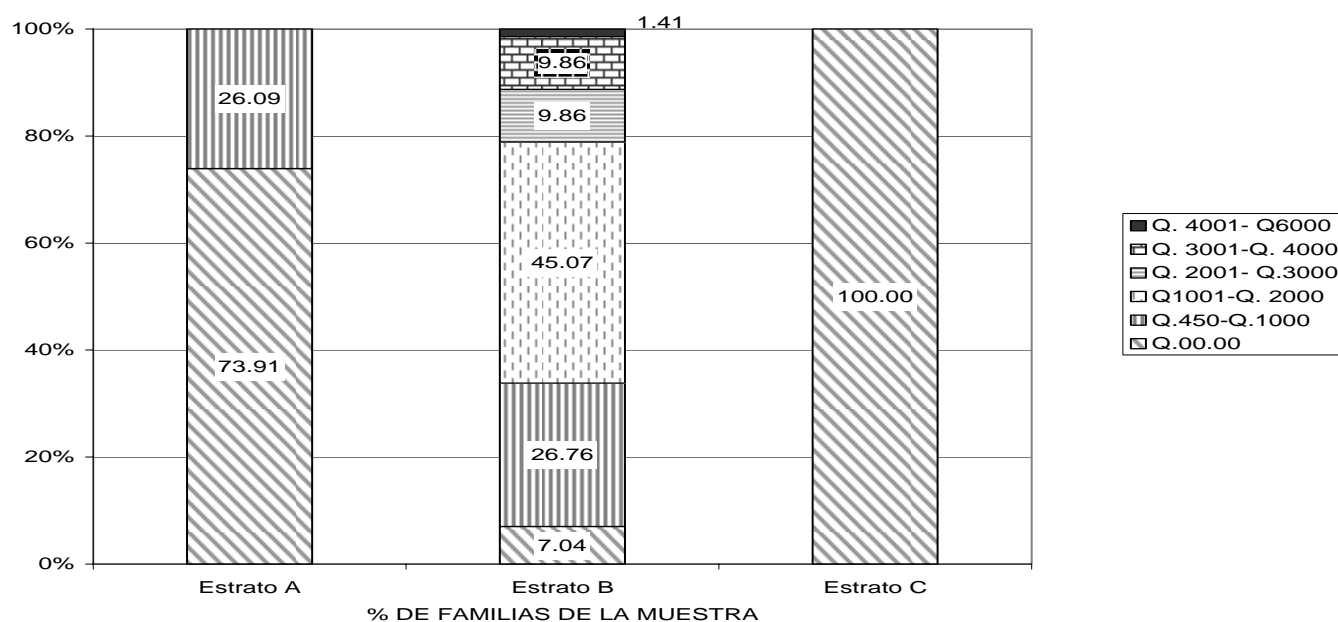
El ingreso por familia varía desde Q450.00 hasta en familias que reciben Q6000.00 (una familia) en las temporadas de cosecha del café. Los agricultores mencionan trabajar 30 días. El cuadro 10 muestra los rangos de ingreso.

**Cuadro 10** Rangos de ingresos monetarios anuales de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Ingreso (Q)	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Q.00.00	17	5	1
Q.450-Q.1000	6	19	0
Q1001-Q. 2000	0	32	0
Q. 2001- Q.3000	0	7	0
Q. 3001-Q. 4000	0	7	0
Q. 4001- Q6000	0	1	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 7 muestra ingresos de venta de mano de obra de las familias de la muestra.



**Figura 7** Ingresos por venta de fuerza de trabajo de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Una proporción alta de las familias del estrato B (66.20%) mencionan tener ingresos mayores a 1000 Quetzales por temporada, ingresos que no menciona ninguna familia ni del estrato A ni del C.

## 7.2.2 Consumo alimentario

### 7.2.2.1 Productos propios

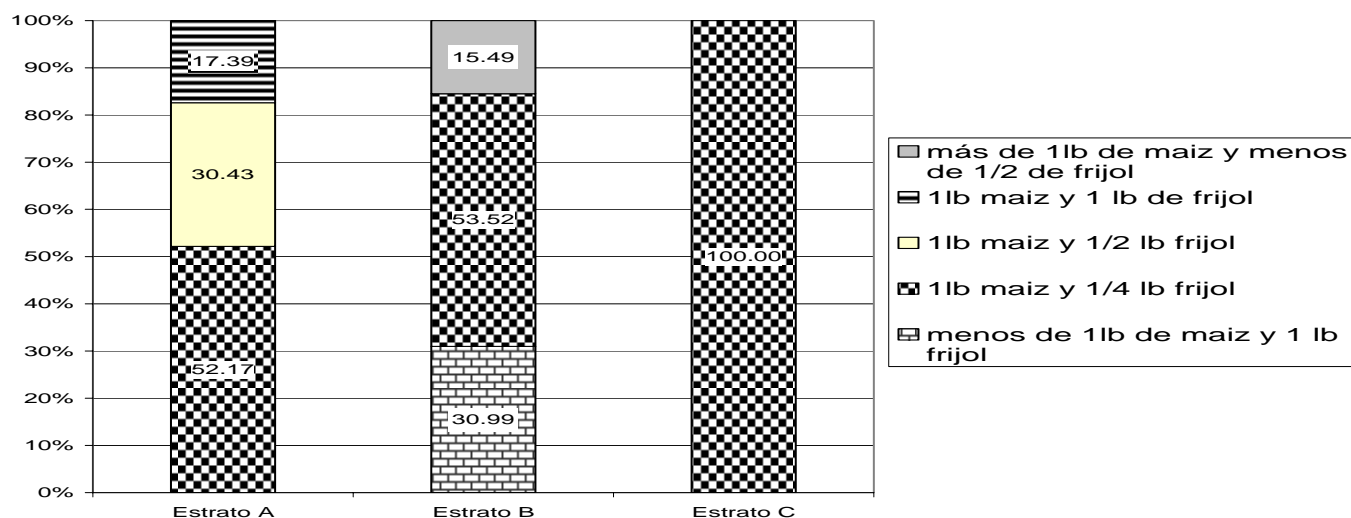
El consumo alimentario se tabuló por medio de la proporción de libras diarias de maíz frijol que las familias argumentan consumir diariamente por familia.

**Cuadro 11** Consumo familiar por día de maíz y frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Consumo Diario en Lbs de maíz y frijol/persona	Estrato A	Estrato B	Estrato C
menos de 1lb de maíz y 1 lb frijol	0	22	0
1lb maíz y 1/4 lb frijol	12	38	1
1lb maíz y 1/2 lb frijol	7	0	0
1lb maíz y 1 lb de frijol	4	0	0
más de 1lb de maíz y menos de 1/2 de frijol	0	11	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La proporción porcentual en cuanto al consumo de maíz y frijol se puede ver en la figura 8.



**figura 8** consumo de maíz y frijol diario por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En el estrato B se reporta un consumo de menos de una libra de maíz y frijol en al menos el 30.99% de las familias y un 15.49% que consume más de la libra. Hay una parte de estas familias que están consumiendo muy poco y la otra parte aunque menciona consumir más, lo numeroso de las familias maduras (estrato B) implica que solo pueden comer un poco mejor que el resto de las familias.

### 7.2.2.2 Otros productos:

El consumo de otros productos se observó con el consumo de los mismos semanal por familia. Las respuestas de las familias fueron muy variadas pero para facilitar una imagen indicativa se halló 4 patrones de consumo los cuales son:

Patrón I Consumo semanal de 1 a 2 lbs. de arroz, 1 lb. de sal, 1lb. de azúcar, 1 botella de aceite.

Patrón II Consumo semanal de mas de 2 lbs. de arroz, 1 lb. de sal, 1lb. de azúcar y una botella de aceite.

Patrón III Consumo semanal de entre 3 a 6 libras de arroz 1 lb. de sal, 1 lb. de azúcar y una botella de aceite.

Patrón IV Consumo semanal de 7 lbs o mas de arroz, mas de una libra de sal y mas de una libra de azúcar y dos botellas de aceite.

En el cuadro 12 se muestran el número de familias de acuerdo a los patrones arriba enunciados en los diferentes estratos.

**Cuadro 12** consumo semanal por familia de otros alimentos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

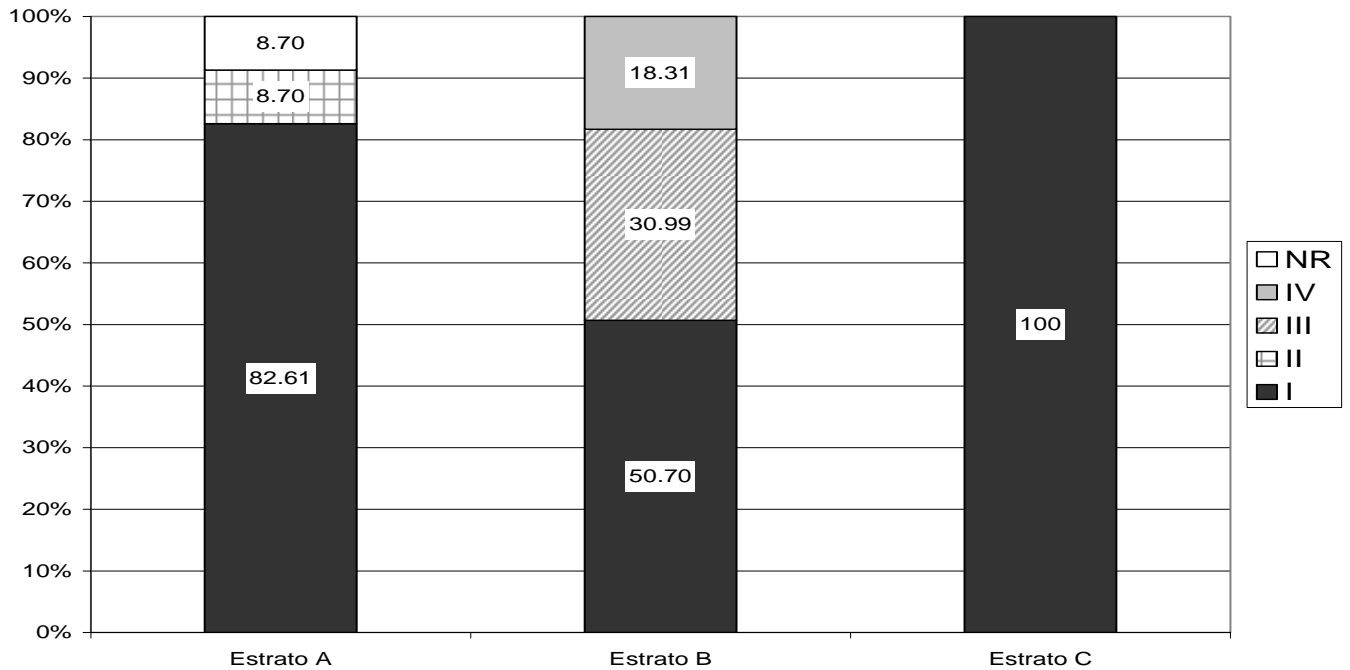
Patrón	Estrato A	Estrato B	Estrato C
I	19	36	1
II	2	0	0
III	0	22	0
IV	0	13	0
NR	2	0	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De acuerdo a los patrones de consumo mencionados se puede observar que los productos consumidos son muy básicos y se nota que ninguna familia menciona el consumo de carne de res o de otro tipo de animales.



Del cuadro se obtuvo la proporción del consumo semanal de otros alimentos que se puede apreciar en la figura 9.



**Figura 9** Proporción de consumo de otros alimentos por familia de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En el estrato B se menciona consumir otros productos de acuerdo a los patrones III y IV mientras que estos mismos patrones no aparecen en los estratos A y C.

### 7.2.3 Recursos energéticos para iluminación

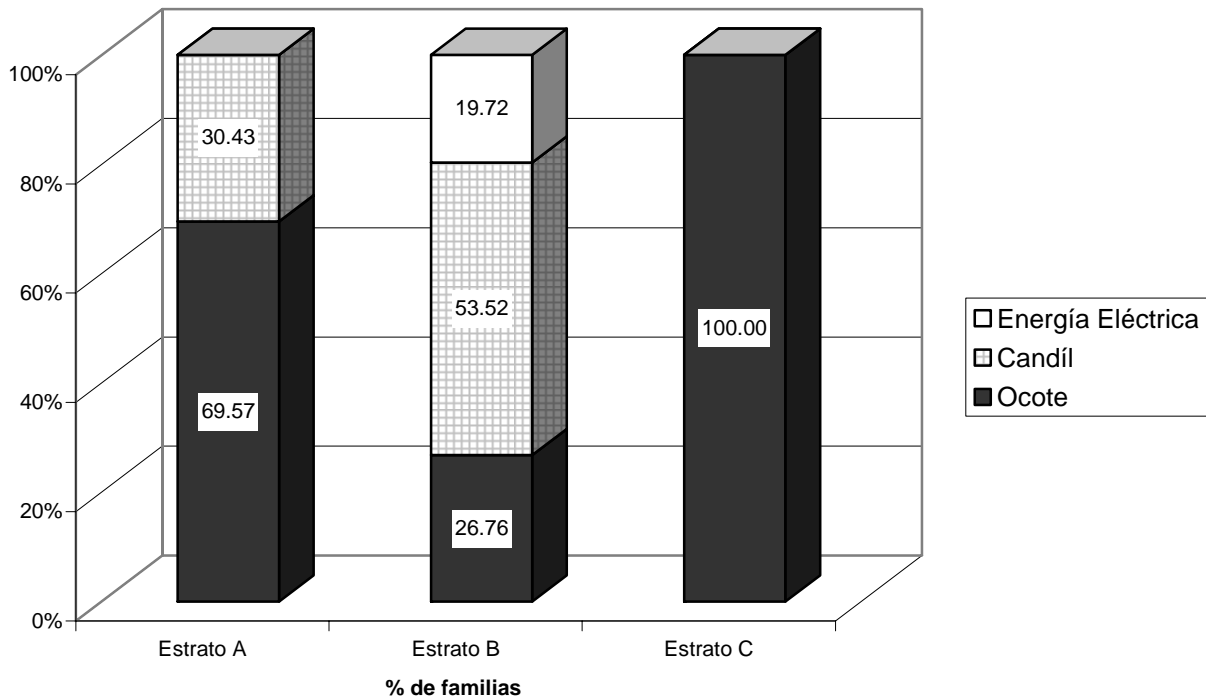
Las familias argumentan iluminarse con energía eléctrica, candil o con ocote. El cuadro 13 muestra el tipo de iluminación de acuerdo a los estratos.

**Cuadro 13** Energía de iluminación de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fuente	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Ocote	16	19	1
Candil	7	38	0
Energía Eléctrica	0	14	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la Comisión Europea

Del cuadro 13 se obtuvo la figura 10 que muestra los recursos energéticos para iluminación.



**Figura 10** Recursos energéticos de iluminación de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Solo el estrato B menciona iluminarse con energía eléctrica y en un 19.72%.

#### 7.2.4 Vestuario:

De acuerdo a lo que mencionan las familias se agrupó las respuestas de acuerdo al tipo de calzado y monto que mencionan utilizar para compra de vestuario.

Grupo I Calzado de hule gasto en vestuario de 100 a 500 Quetzales anuales.

Grupo II Calzado de hule gasto en vestuario de 501 a 600 Quetzales anuales

Grupo III Calzado de cuero y gasto en vestuario entre 601 y 700 Quetzales anuales

Grupo IV Calzado de cuero y gasto en vestuario entre 701 y 2000 Quetzales anuales.

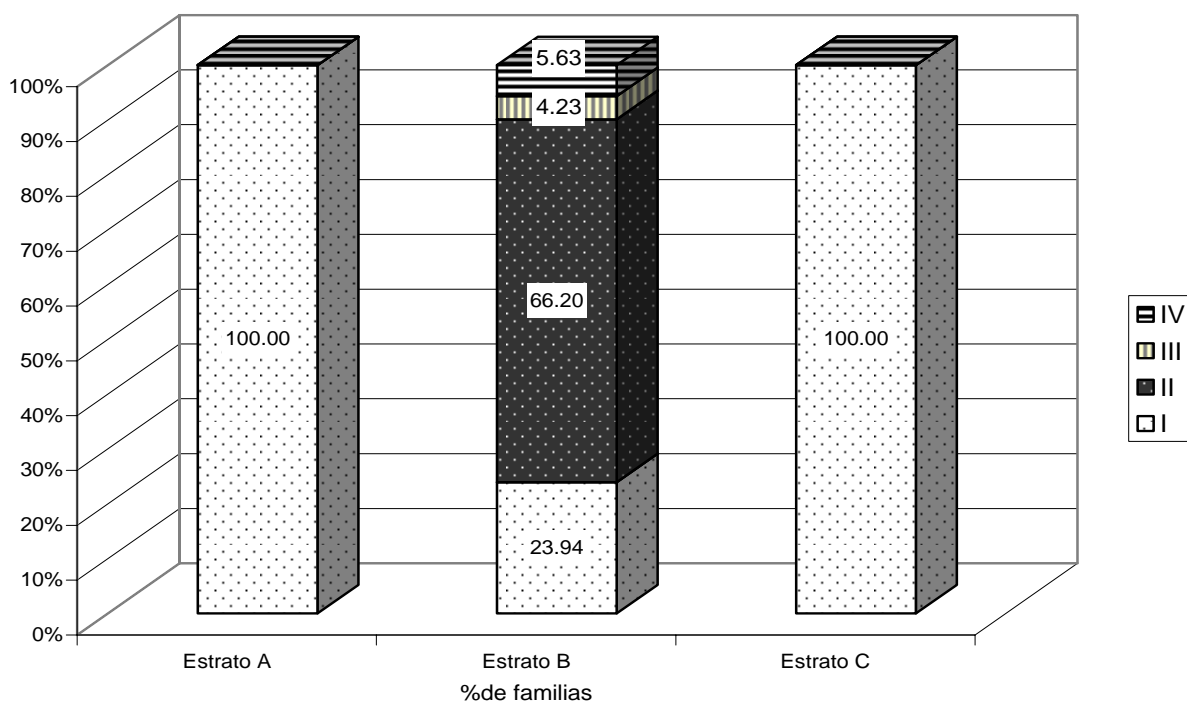
De acuerdo a la agrupación el cuadro 14 muestra a el número de familias por estrato perteneciente a cada grupo.

**Cuadro 14** Vestuario de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Grupo	Estrato A	Estrato B	Estrato C
I	23	17	1
II	0	47	0
III	0	3	0
IV	0	4	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 14 se obtuvo la figura 11 del vestuario de acuerdo a los grupos por estrato.



**Figura 11** Proporción porcentual de gasto de vestuario de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Las Familias del estrato B mencionan gastar más en vestuario y calzado que las familias de los estratos A y C.

## 7.2.5 Salud:

### Enfermedades comunes:

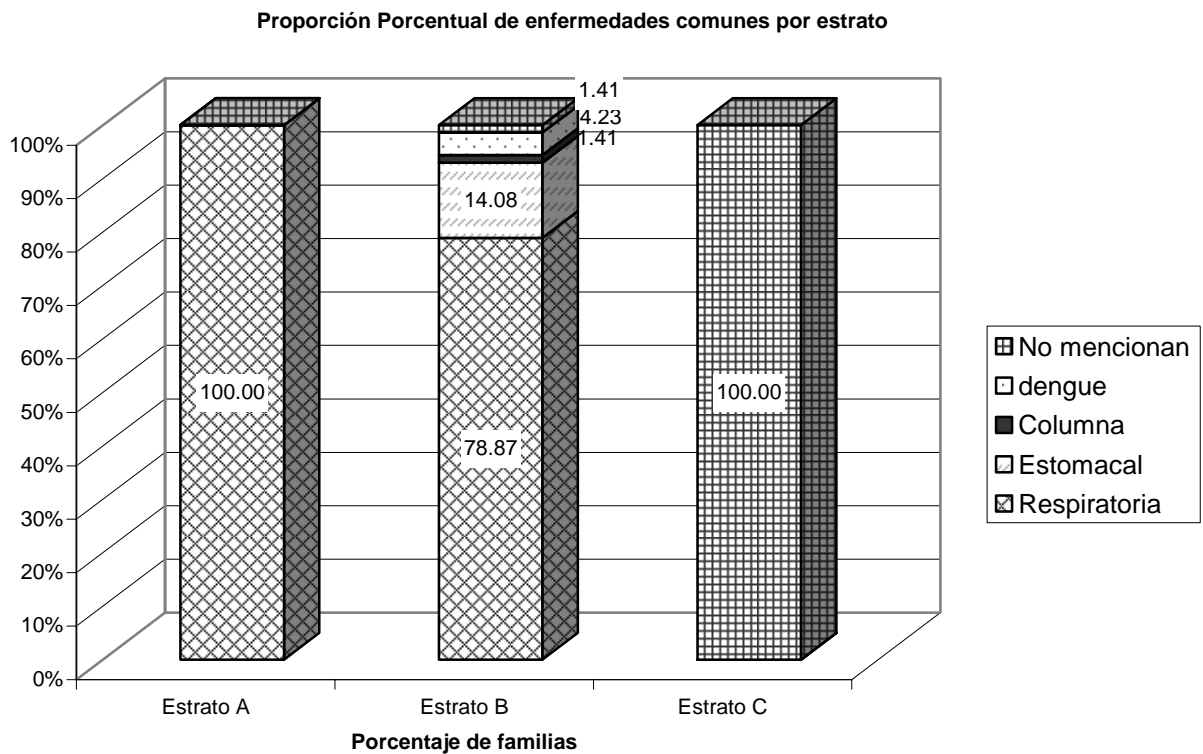
El cuadro 15 muestra el tipo de enfermedades más comunes en la muestra.

**Cuadro 15** Enfermedades más comunes de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Enfermedad	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Respiratoria	23	56	0
Estomacal	0	10	0
Columna	0	1	0
dengue	0	3	0
No mencionan	0	1	1
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Las proporciones porcentuales de las enfermedades más comunes se pueden apreciar en la figura 12.



**Figura 12** Proporción porcentual de enfermedades comunes de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

La afección más común es la del tipo respiratorio.

### Tipo de medicina:

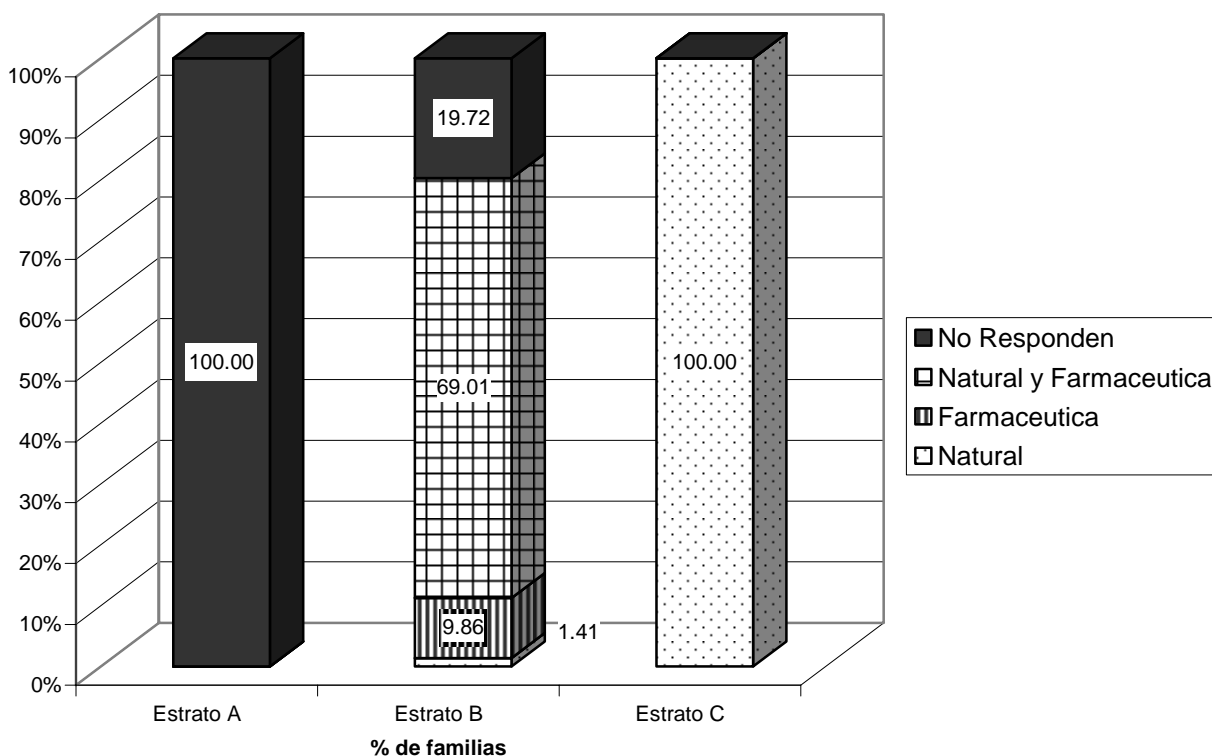
Las familias mencionan utilizar medicina tanto natural como farmacéutica el cuadro 16 muestra las frecuencias por estrato en lo concerniente a la utilización de medicina.

**Cuadro 16** Medicina empleada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Medicina	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Natural	0	1	1
Farmacéutica	0	7	0
Natural y Farmacéutica	0	49	0
No Responden	23	14	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 16 se obtuvo figura 13 en la que se aprecia la proporción de utilización de medicina.



**Figura 13** Proporción porcentual de utilización de medicina de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Se puede observar que la familia del estrato C utiliza solo medicina natural mientras que en el Estrato B existe una alta proporción de familias que combinan los dos tipos de medicinas.

## 7.2.6 Educación:

### Lectura y escritura:

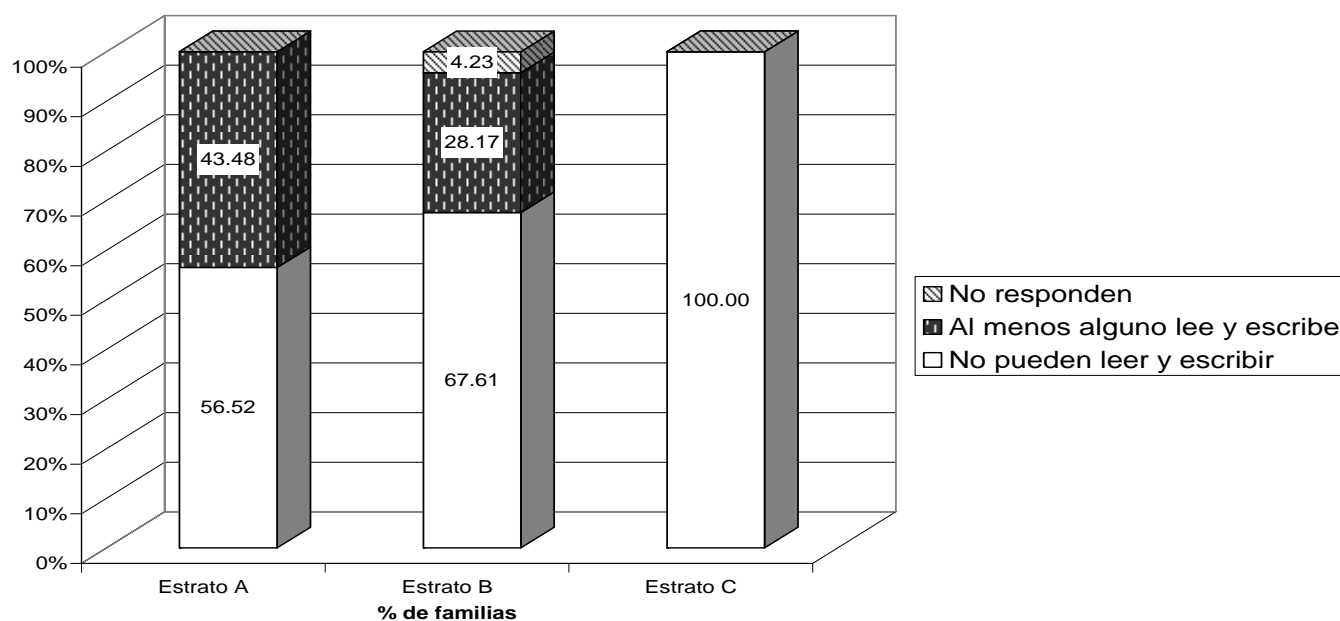
El cuadro 17 muestra las posibilidades de lectura y escritura de las familias de la muestra.

**Cuadro 17** Posibilidades de lectura y escritura de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Condición familiar	Estrato A	Estrato B	Estrato C
No pueden leer y escribir	13	48	1
Al menos alguno lee y escribe	10	20	0
No responden	0	3	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la Comisión Europea

Del cuadro 17 se obtuvo la figura 14 que muestra la proporción porcentual de lectura y escritura de las familias de la muestra.



**Figura 14** Proporción porcentual de posibilidad de lectura y escritura de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En el estrato A hay más proporción de familias en las que al menos un integrante puede leer y escribir que en el estrato B, estrato que debería (por la composición étnica) tener más familias con integrantes que saben leer y escribir.

### Asistencia a la Escuela

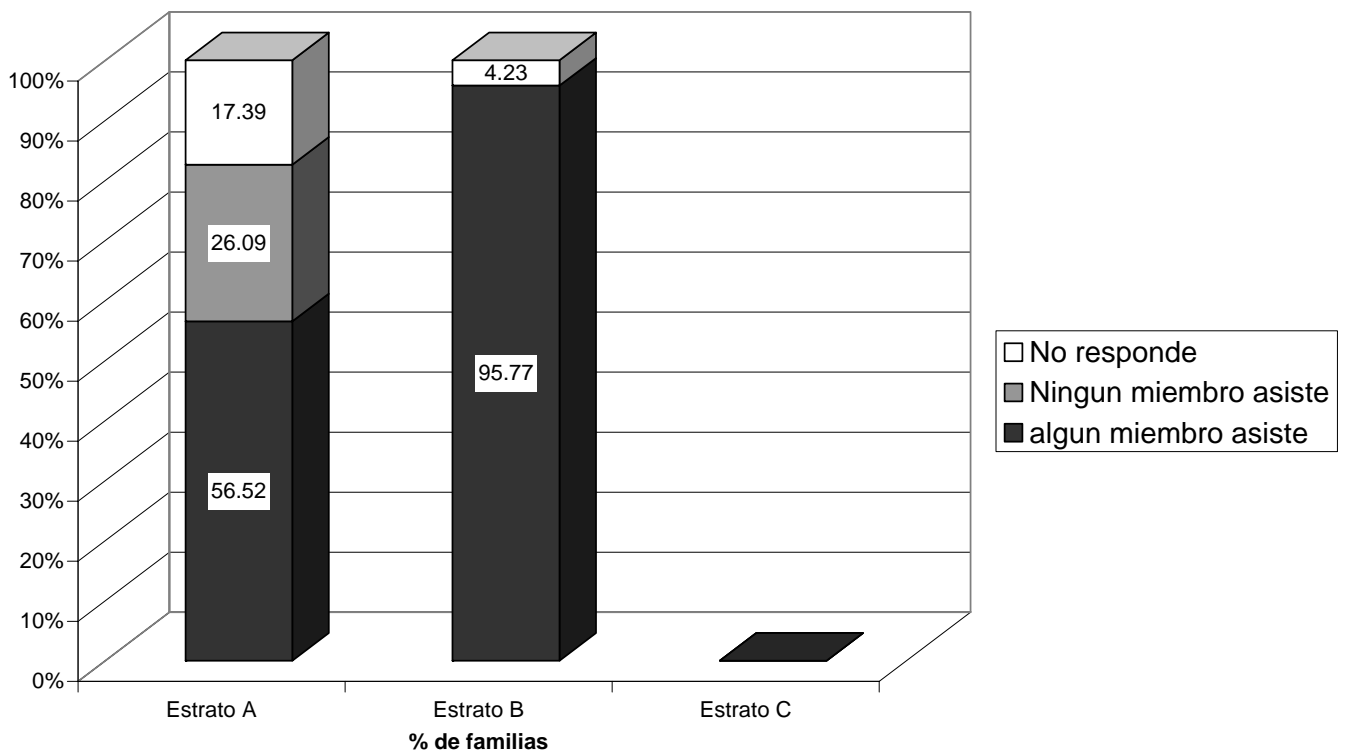
El cuadro 18 Muestra la asistencia a la escuela de los niños de acuerdo a los diferentes estratos.

**Cuadro 18** Asistencia a la escuela de niños y niñas de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Asistencia a la escuela	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Algún miembro asiste	13	68	0
Ningún miembro asiste	6	0	0
No responde	4	3	0
Total	23	71	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la Comisión Europea

De este cuadro se puede apreciar la figura 15 en donde se representa la proporción porcentual de asistencia a la escuela por estrato.



**Figura 15** Proporción porcentual de asistencia a la escuela de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En el estrato B existe más proporción de familias en donde algún integrante asiste a la escuela.

### 7.3 Datos agropecuarios

#### 7.3.1 Producción agrícola

##### 7.3.1.1 Áreas sembradas de cultivos de subsistencia:

Las familias encuestadas mencionaron sembrar maíz y frijol; y algunas familias mencionaron tener algunas cuerdas de café y otras pocas mencionaron sembrar hortalizas.

##### Maíz

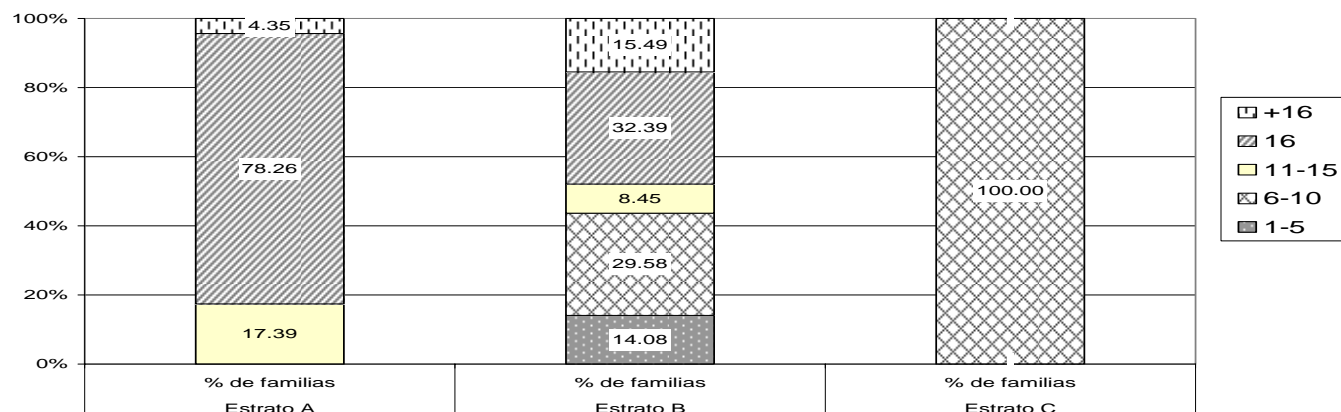
Las 23 familias del estrato A siembran 15.44 hectáreas (353 cuerdas); Las 71 familias del estrato B sembraron 41.08 hectáreas (939 cuerdas) y la familia del estrato C siembra 0.2625 hectáreas (6 cuerdas).

**Cuadro 19** Superficie cultivada de Maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Superficie	Superficie	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Cuerdas	Hectáreas	No. Familias	No. Familias	No. Familias
1-5	0.04375-0.21875	0	10	0
6-10	0.2625-0.4375	0	21	1
11-15	0.48125-0.65625	4	6	0
16	0.7	18	23	0
+16	+0.7	1	11	0
Total		23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 16 muestra la composición porcentual de familias según el área sembrada de maíz.



**Figura 16** Proporción porcentual de Superficie sembrada de maíz en cuerdas (1 cuerda=437m<sup>2</sup>) de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea



Se puede observar que en el estrato A se tiene más familias con superficies sembradas de entre 11 a más de 16 cuerdas (1 manzana) con un 99% mientras que en los estratos B y C hay porcentajes de familias (44% en B y 100% en C) que poseen de menos de 11 cuerdas. El estrato A tiene más superficie sembrada de Maíz que el B y el C.

### Frijol:

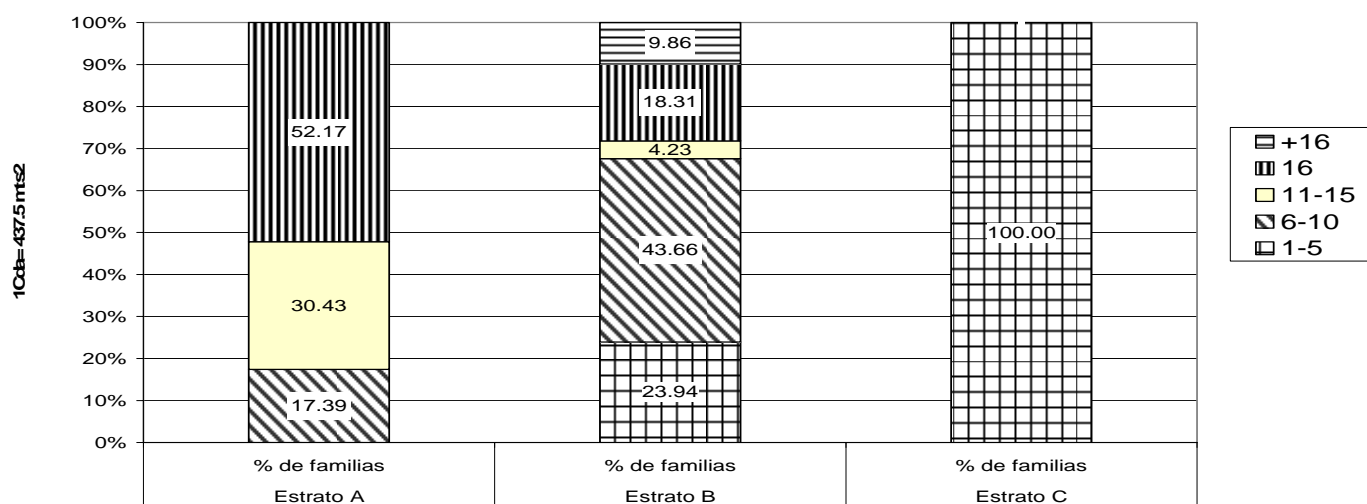
Las familias del estrato A cultivaron y 13.48 hectáreas (308.11 cuerdas) de frijol; las del estrato B 31.37 hectáreas (717 cuerdas) de frijol; y la familia del estrato C siembra 0.175 hectáreas (4 cuerdas de frijol). La frecuencia de familias con relación a la superficie sembrada se puede ver en el cuadro 20.

**Cuadro 20** Superficie cultivada de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Superficie cuerdas	Superficie hectáreas	Estrato A No Familias	Estrato B No Familias	Estrato C No Familias
1-5	0.04375-0.21875	0	17	1
6-10	0.2625-0.4375	4	31	0
11-15	0.48125-0.65625	7	3	0
16	0.7	12	13	0
+16	+0.7	0	7	0
Total		23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 17 muestra la composición porcentual de familias según el área sembrada de frijol.



**Figura 17** Proporción porcentual de Superficie sembrada de frijol en cuerdas de familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En el estrato A se encuentran más familias (82%) que cultivan entre 11 y más de 16 cuerdas (más de la manzana= 0.7 has.) que en el estrato B y C en los que existen porcentajes considerables (68% en B y 100% en C) de familias que pueden sembrar entre 1 y 10 cuerdas.

De tablas anteriores se obtiene un cuadro comparativo de medias en cuanto a la superficie cultivada de maíz y frijol por familia.

**Cuadro 21** Superficie media cultivada de maíz y de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

FAMILIA DE ESTRATO	Maíz (Hectáreas)	Frijol (Hectáreas)
A	0.671	0.586
B	0.579	0.442
C	0.262	0.175

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios programa de la Comisión Europea

Siempre la superficie media es mejor en el estrato A siguiéndole el estrato B y por último el estrato C.

#### Otros cultivos:

Las familias del estrato A argumentan sembrar 4.55 hectáreas (104cuerdas) de café; las familias del estrato B mencionan sembrar 9.93 hectáreas (227cuerdas) de café y 0.2625 hectáreas (6 cuerdas) de hortalizas; la familia del estrato C no menciona tener cultivo alguno aparte del maíz y frijol.

La cantidad de familias con relación a la superficie sembrada de otros cultivos como café y hortalizas se puede apreciar en el cuadro 22.

**Cuadro 22** Superficie cultivada de otros cultivos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Superficie Cuerdas	Superficie hectáreas	Estrato A No Familias	Estrato B No Familias	Estrato C No Familias
1-5	0.04375-0.21875	0	12	0
6-10	0.2625-0.4375	4	3	0
11-15	0.48125-0.65625	0	0	0
16	0.7	4	6	0
+16	+0.7	0	4	0
Total		8	25	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Nota: Las familias mencionaron sembrar café a excepción de 3 familias del estrato en el estrato B en el rango de 1-5 cuerdas que siembran cada una 2 cuerdas de hortalizas. los porcentajes de familias que siembran otros cultivos se muestran en el cuadro 23.

**Cuadro 23** Porcentaje de superficie cultivada de otros cultivos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Superficie	Estrato A	Estrato B	Estrato C
cuerdas	% de familias	% de familias	% de familias
1-5	0	16.9014085	0
6-10	17.39130435	4.22535211	0
11-15	0	0	0
16	17.39130435	8.45070423	0
+16	0	5.63380282	0
Total	34.7826087	35.2112676	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Los porcentajes de familias que tienen otros cultivos casi son los mismos; pero el estrato A tiene mas familias con más tierras sembradas de café (el total del 34.78% entre 6 y 16 cuerdas) que el estrato B (que tiene un 16.90% del 35.21% de los agricultores con menos de 6 cuerdas) En relación a la superficie de otros cultivos se tiene el siguiente cuadro. El cuadro 24 muestra la superficie promedio en hectáreas de otros cultivos.

**Cuadro 24** Superficie promedio en hectáreas de otros cultivos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Estrato	Familias	% del total	Café superficie	Hortalizas superficie
A	8	34.7826087	0.569	0
B	25	35.2112676	0.454	0.0875
C	0	0	0	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Siempre el área promedio es mayor en el Estrato A que en el B.

### 7.3.1.2 Insumos utilizados en la producción

En los tres estratos evaluados se presentó una tendencia general en cuanto a la utilización de insumos.

## Maíz

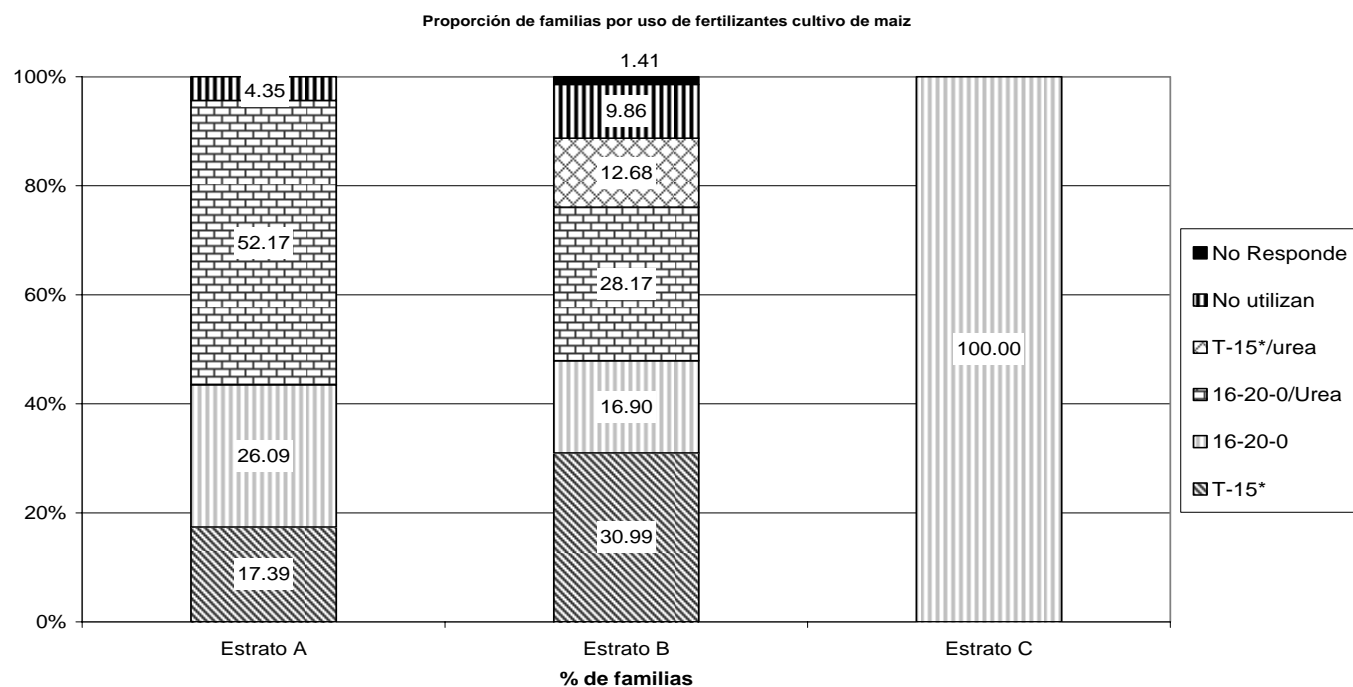
Cuando los productores fertilizan 2 veces usualmente utilizan una fórmula completa primero y la segunda fertilización la hacen con urea. Y cuando fertilizan solo una vez emplean fórmula completa. El cuadro 25 muestra los tipos de fertilizantes utilizados.

**Cuadro 25** Tipo de fertilizante utilizado en cultivo de maíz por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fertilizantes	Estrato A	Estrato B	Estrato C
T-15*	4	22	0
16-20-0	6	12	1
16-20-0/Urea	12	20	0
T-15*/urea	0	9	0
No utilizan	1	7	0
No Responde	0	1	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

En la figura 18 se muestra la proporción porcentual de tipo de fertilizante utilizado por estrato.



**Figura 18** Proporción porcentual de tipo de fertilizante utilizado en cultivo de maíz por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

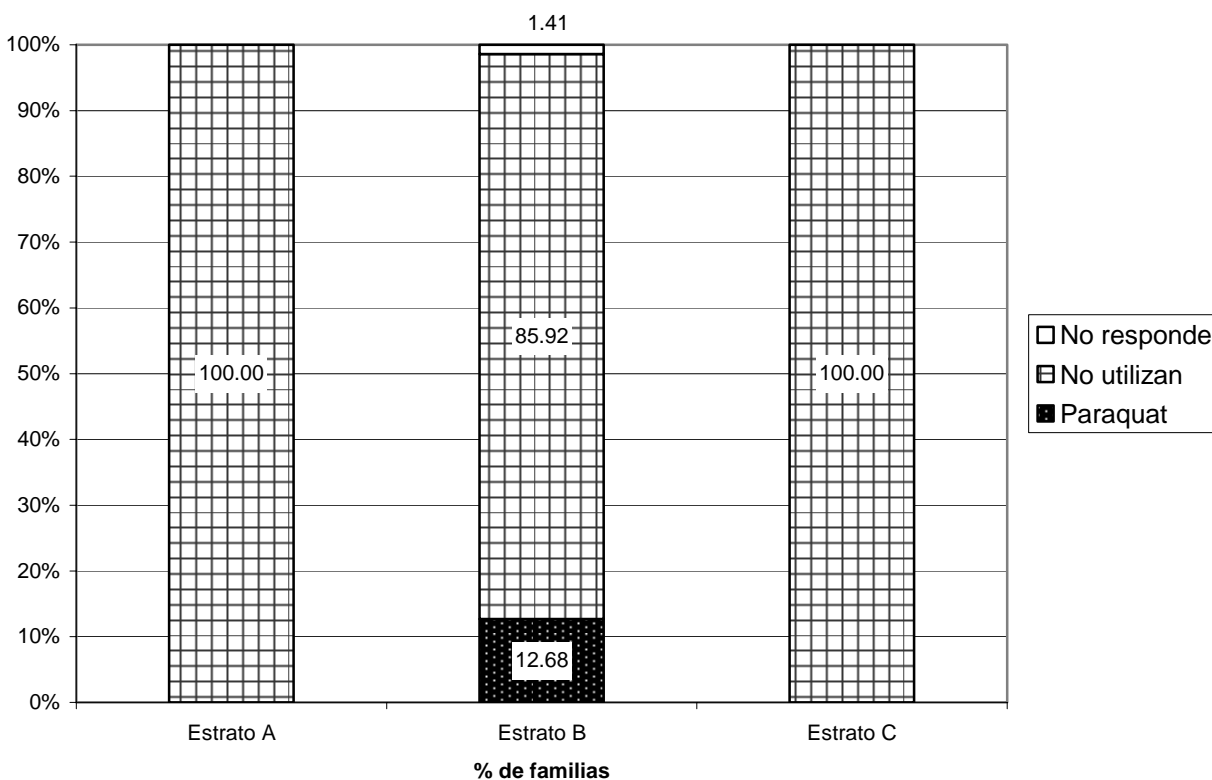
En cuanto a los productos fitosanitarios el cuadro 26 nos muestra la frecuencia de familias que mencionan utilizar productos fitosanitarios en este caso el único producto mencionado es el herbicida Paraquat.

**Cuadro 26** Tipo de fitosanitarios utilizados en cultivo de maíz por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fitosanitario	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Paraquat	0	9	0
No utilizan	23	61	1
No responde	0	1	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 26 se obtuvo la figura 19 que muestra la proporción porcentual de tipo de fitosanitarios utilizados en el cultivo de maíz.



**Figura 19** Proporción porcentual de tipo de fitosanitarios utilizados en cultivo de maíz por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

## Frijol

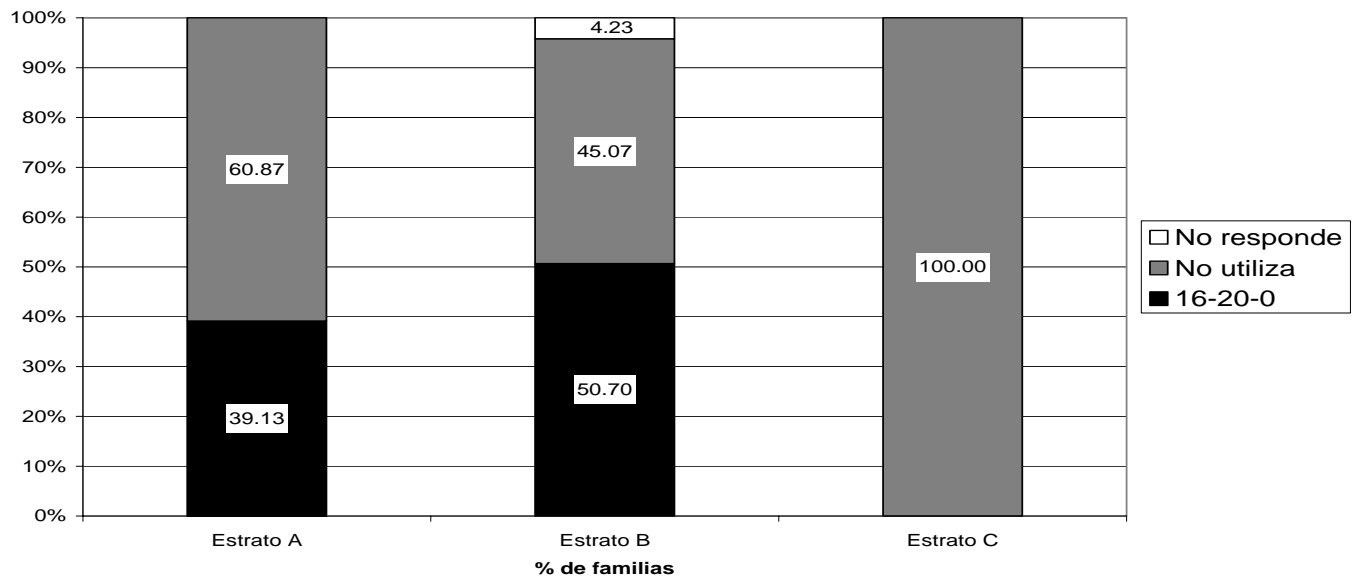
En cuanto a la fertilización se argumenta la utilización de 16-20-0 el cuadro 27 muestra la frecuencia por estrato de utilización de este insumo.

**Cuadro 27** Tipo de fertilizante utilizado en cultivo de frijol por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fertilizante	Estrato A	Estrato B	Estrato C
16-20-0	9	36	0
No utiliza	14	32	1
No responde	0	3	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 27 se obtuvo la Figura 20 que muestra la proporción porcentual de utilización de 16-20-0



**Figura 20** Proporción porcentual de tipo de fertilizante utilizado en cultivo de frijol por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En cuanto a los productos fitosanitarios los agricultores no mencionan algún producto en especial, aunque como se puede observar adelante algunos agricultores del estrato B si fumigan su cultivo de frijol.

## Café y hortalizas

Los jefes de familia entrevistados argumentan utilizar 20-20-0 en el cultivo de café. El cuadro 28 muestra el número de agricultores y porcentaje que mencionan utilizar 20-20-0 en su café.

**Cuadro 28** Número de familias y porcentaje de utilización de fertilizante en cultivo de café por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Estrato A	2	33.33%
Estrato B	4	14.81%
Estrato C	0	0.00%

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

### 7.3.1.3 Equipo utilizado en la producción

Los productores mencionaron utilizar herramientas y otros equipos en su producción. Para el efecto de caracterizar los tipos de equipos utilizados por los productores se les agrupó en diferentes tipos de equipo como lo muestra el cuadro 29.

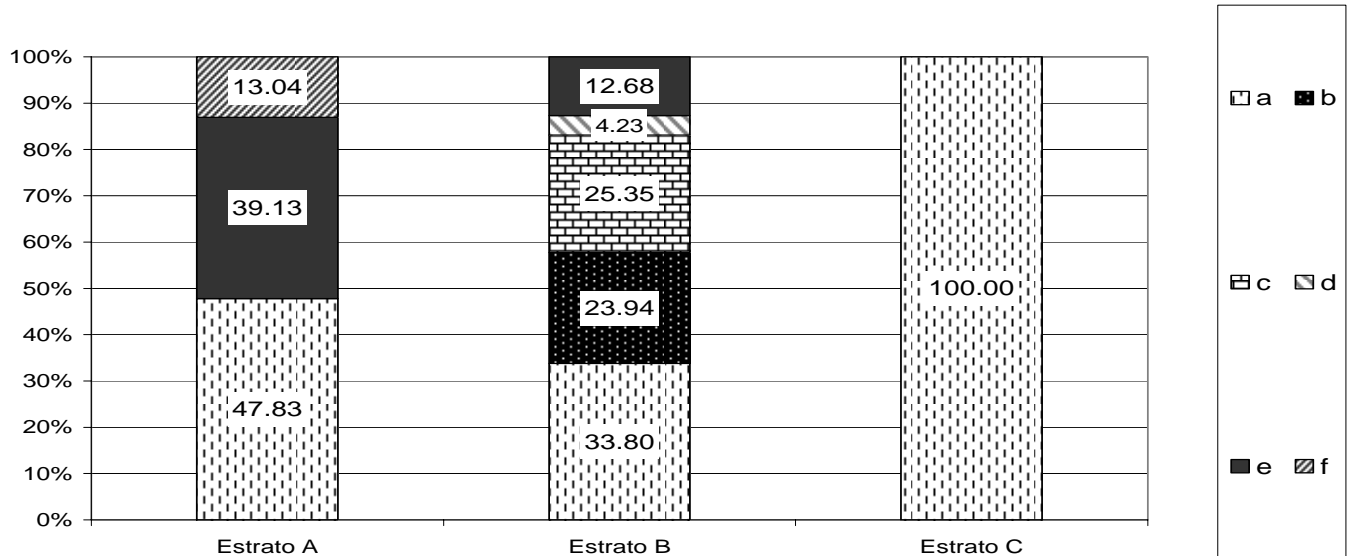
**Cuadro 29** Tipos de equipo (herramientas y otros utensilios) y número de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Tipo de equipo	Equipo	Estrato A	Estrato B	Estrato C
a	Machete y Azadón	11	24	1
b	Machete y Azadón con Pala o Piocha	0	17	0
c	Machete Azadón con Piocha y Pala	0	18	0
d	Machete Azadón con Bomba de fumigar	0	3	0
e	Machete Azadón con Piocha y Bomba	9	9	0
f	Machete Azadón con piocha pala y bomba	3	0	0
Total		23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Los tipos de equipo a b y c son muy elementales. Es importante mencionar que ninguna familia reportó tener equipos de riego o bombas de fumigar que funcionan con motor.

De acuerdo a esta tipificación de los equipos empleados por los agricultores para la producción se obtiene la proporción de agricultores por tipo de equipo como lo muestra la figura 21.



**Figura 21** Proporción porcentual de tipo de equipo utilizado por familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Considerando que una bomba de fumigar es un equipo costoso y muy útil para la producción agrícola, (no tenerla implica alquilar una) El estrato A tiene una proporción de más familias equipadas (52%) que los estratos B (17%) y C (0%).

Casi el 75% del total de las familias trabajan con equipos muy elementales como machete, azadón, piochas y palas.

#### 7.3.1.4 Prácticas de cultivos

##### Maíz

##### Siembra y cosecha

Las familias argumentan sembrar entre Mayo Junio haciéndolo principalmente en mayo; también argumentan cosechar en noviembre principalmente aunque algunos argumentaron cosechar en diciembre como muestra el cuadro 30.

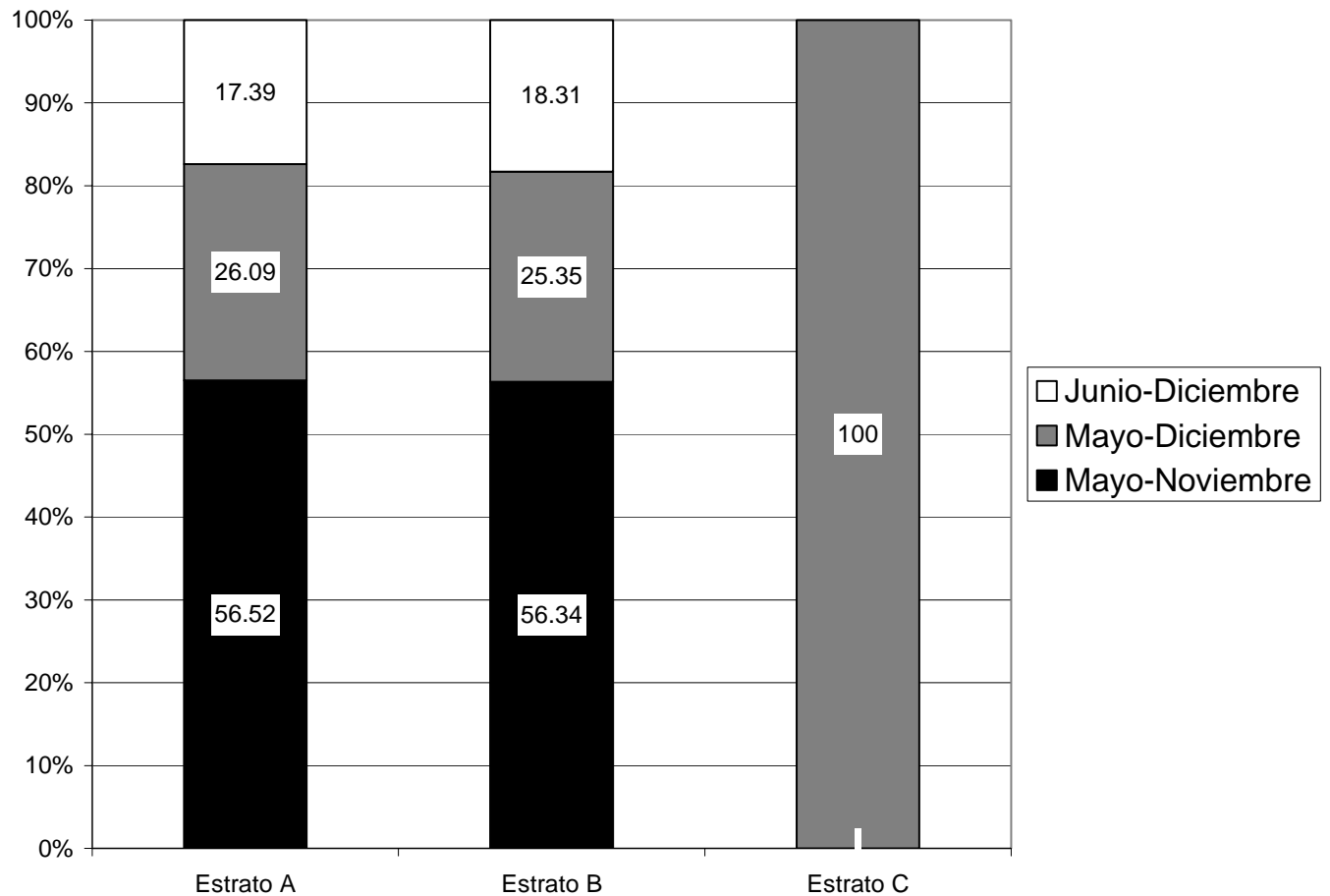
**Cuadro 30** Ciclo siembra-cosecha de cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Estrato	Mayo-Noviembre	Mayo-Diciembre	Junio-Diciembre	Total
Estrato A	13	6	4	23
Estrato B	40	18	13	71
Estrato C	0	1	0	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea



Del cuadro se obtuvo la figura 22 que muestra la proporción de ciclos siembra-cosecha de maíz.



**Figura 22** Proporción porcentual del ciclo Siembra-Cosecha del cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

### Fertilización:

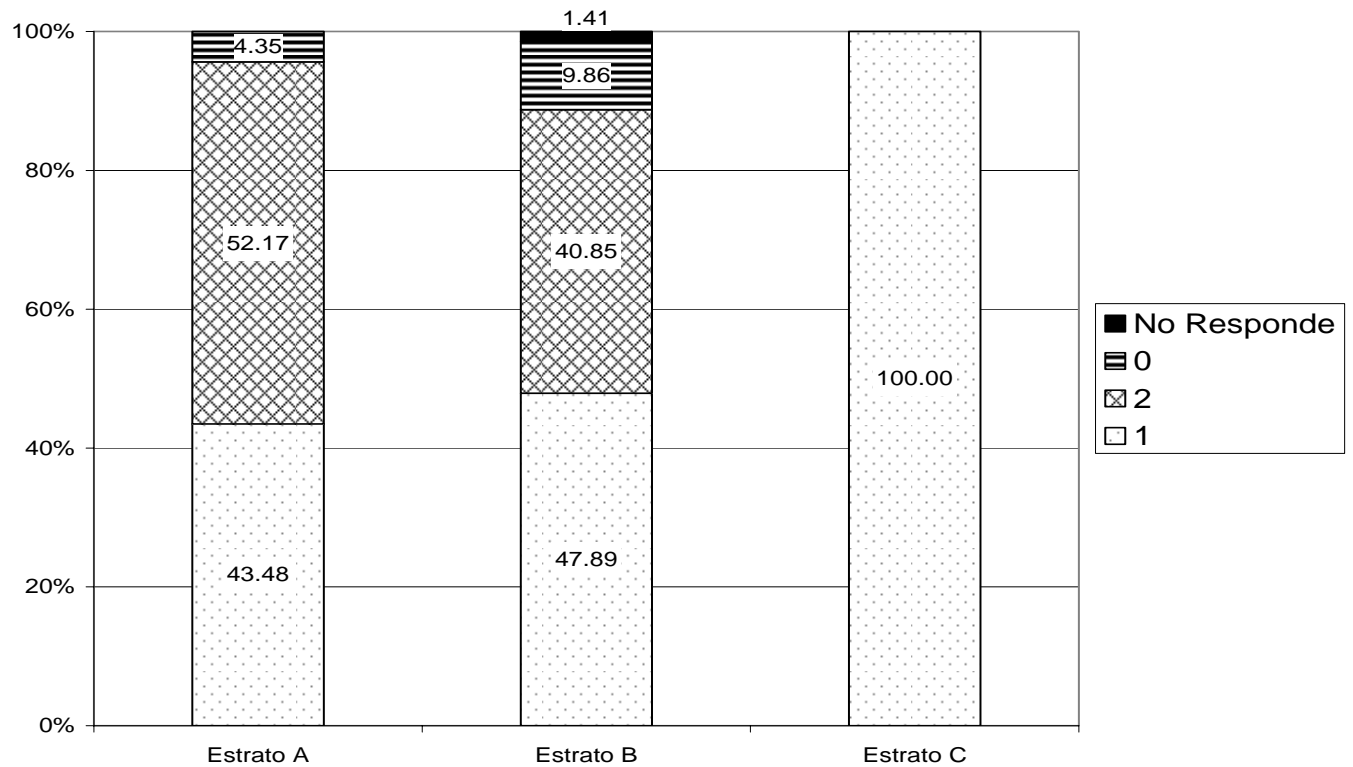
El cuadro 31 muestra la periodicidad con que las familias fertilizan su cultivo de maíz.

**Cuadro 31** Fertilización del cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fertilizaciones	Estrato A	Estrato B	Estrato C
1	10	34	1
2	12	29	0
0	1	7	0
No Responde	0	1	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 31 se obtuvo la figura 23 que muestra la proporción de la práctica de fertilización en el cultivo de Maíz.



**Figura 23** Proporción porcentual de fertilizaciones del cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

### Fumigación y aplicación de productos fitosanitarios:

En cuanto a la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de maíz los agricultores argumentaron fumigar máximo 2 veces en el ciclo y en el caso extremo mencionan no realizar ninguna fumigación.

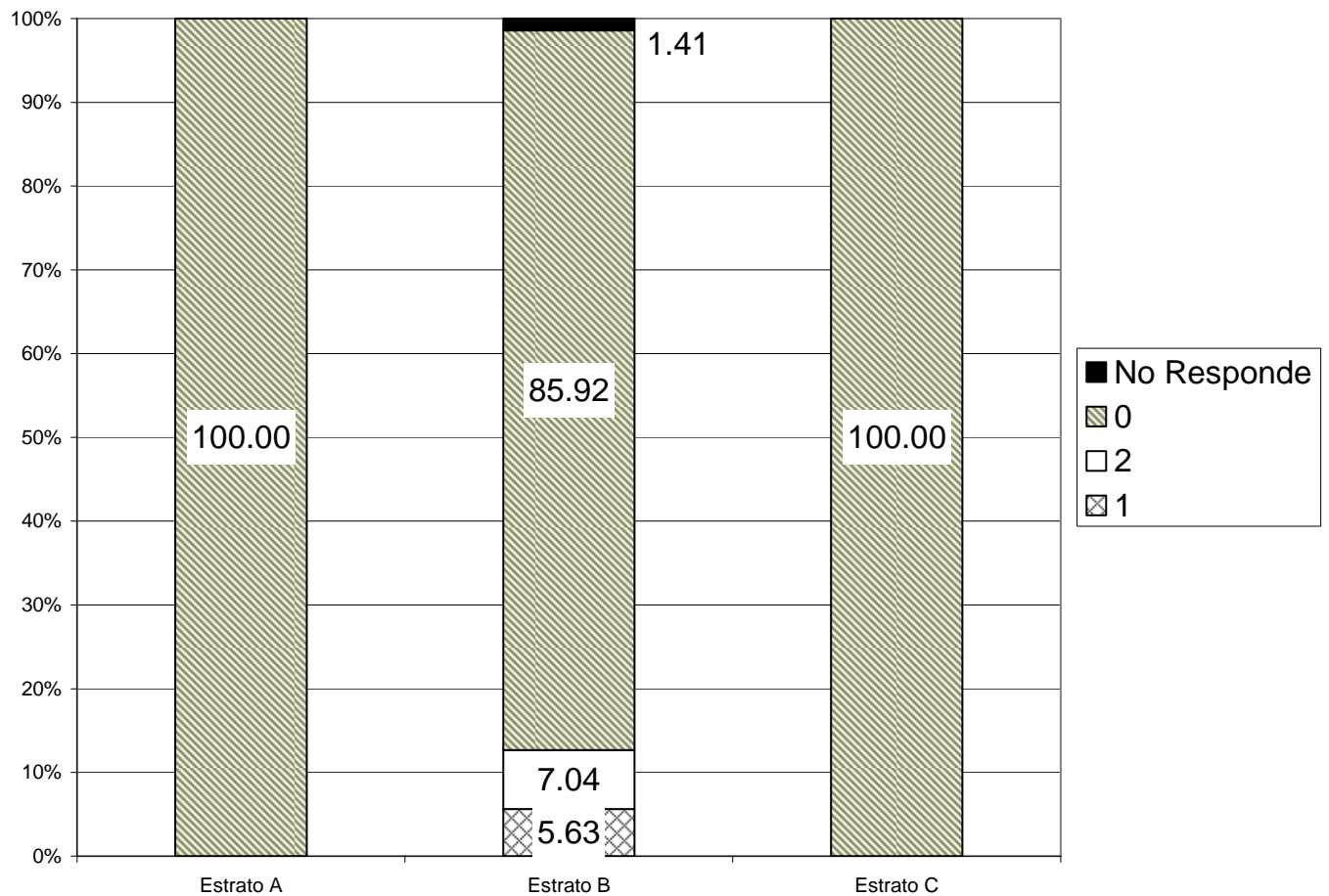
El cuadro 32 muestra la aplicación de fitosanitarios en el cultivo de maíz.

**Cuadro 32** Aplicación de fitosanitarios en el cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fumigaciones	Estrato A	Estrato B	Estrato C
1	0	4	0
2	0	5	0
0	23	61	1
No Responde	0	1	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 24 Muestra la proporción porcentual de la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de Maíz.



**Figura 24** Proporción porcentual de aplicaciones de fitosanitarios en el cultivo de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Es evidente que los agricultores mencionan no aplicar productos fitosanitarios en los 3 estratos por igual, lo que se puede explicar por la carencia de recursos para adquirirlos.

### **Limpias y otras labores**

En los 3 estratos los agricultores mencionan preparar el suelo, hacer una limpia 25 días después de la siembra y 30 días después de la primera limpia y realizan una dobla.

## Frijol

### Ciclo siembra y cosecha

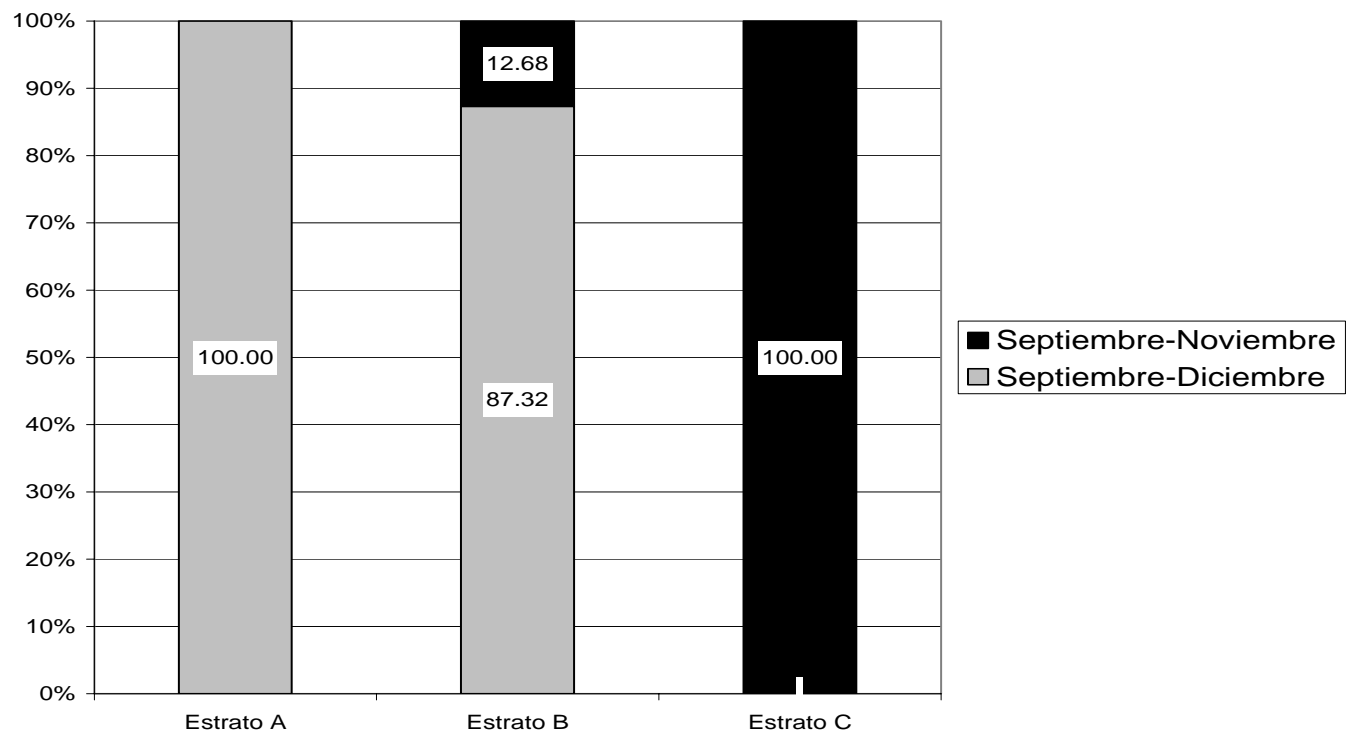
La frecuencia de los ciclos de siembra y cosecha se puede ver en el cuadro 33.

**Cuadro 33** Ciclo siembra-cosecha de cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Estrato	Septiembre-Diciembre	Septiembre-Noviembre	Total
Estrato A	23	0	23
Estrato B	62	9	71
Estrato C	1	0	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 33 se obtuvo la figura 25 de proporción del ciclo Siembra-Cosecha para el cultivo de frijol



**Figura 25** Proporción porcentual del ciclo Siembra-Cosecha del cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

### Fertilización:

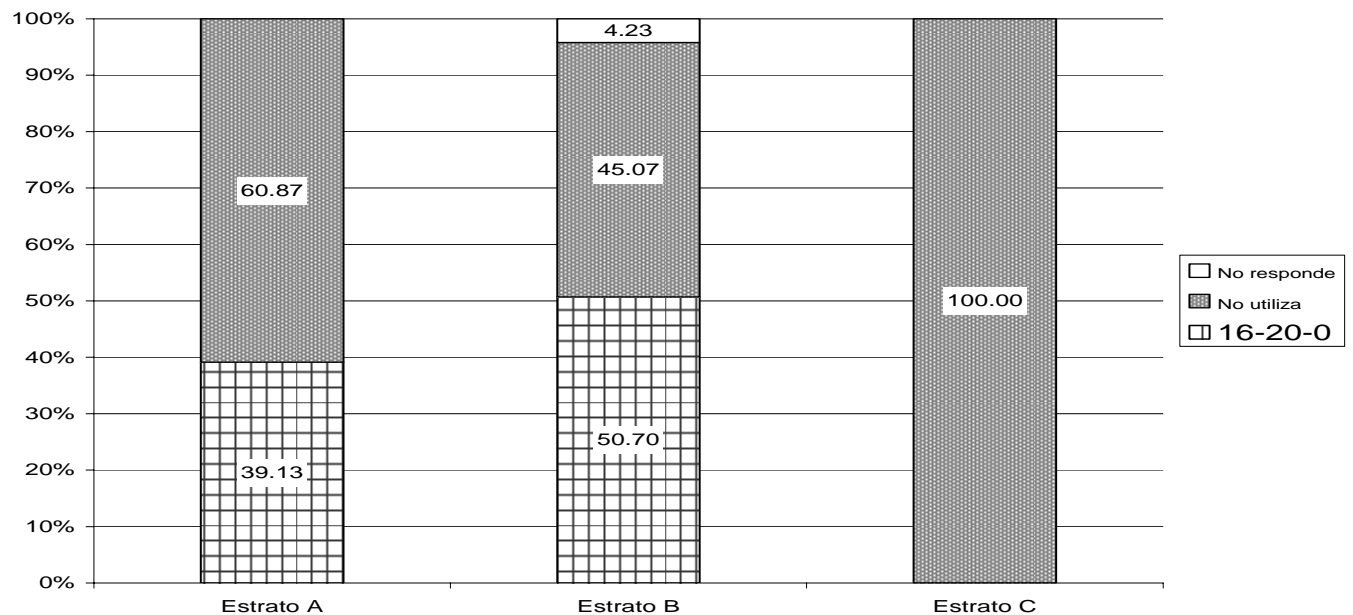
La mayoría de los agricultores argumentan no fertilizar su cultivo de frijol. El cuadro 34 Muestra las frecuencias de fertilización.

**Cuadro 34** Fertilización de cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Fertilizaciones	Estrato A	Estrato B	Estrato C
1	9	36	0
2	0	0	0
0	14	32	1
No Responde	0	3	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 34 se obtuvo la figura 26 que muestra las proporciones de fertilización de los 3 estratos.



**Figura 26** Proporción porcentual de fertilización del cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

La mayor proporción de los agricultores mencionan no fertilizar su frijol.

#### **Fumigación y aplicación de productos fitosanitarios:**

En cuanto a la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de frijol los agricultores mencionaron fumigar máximo 1 vez en el ciclo y en el caso extremo mencionan no realizar ninguna fumigación.

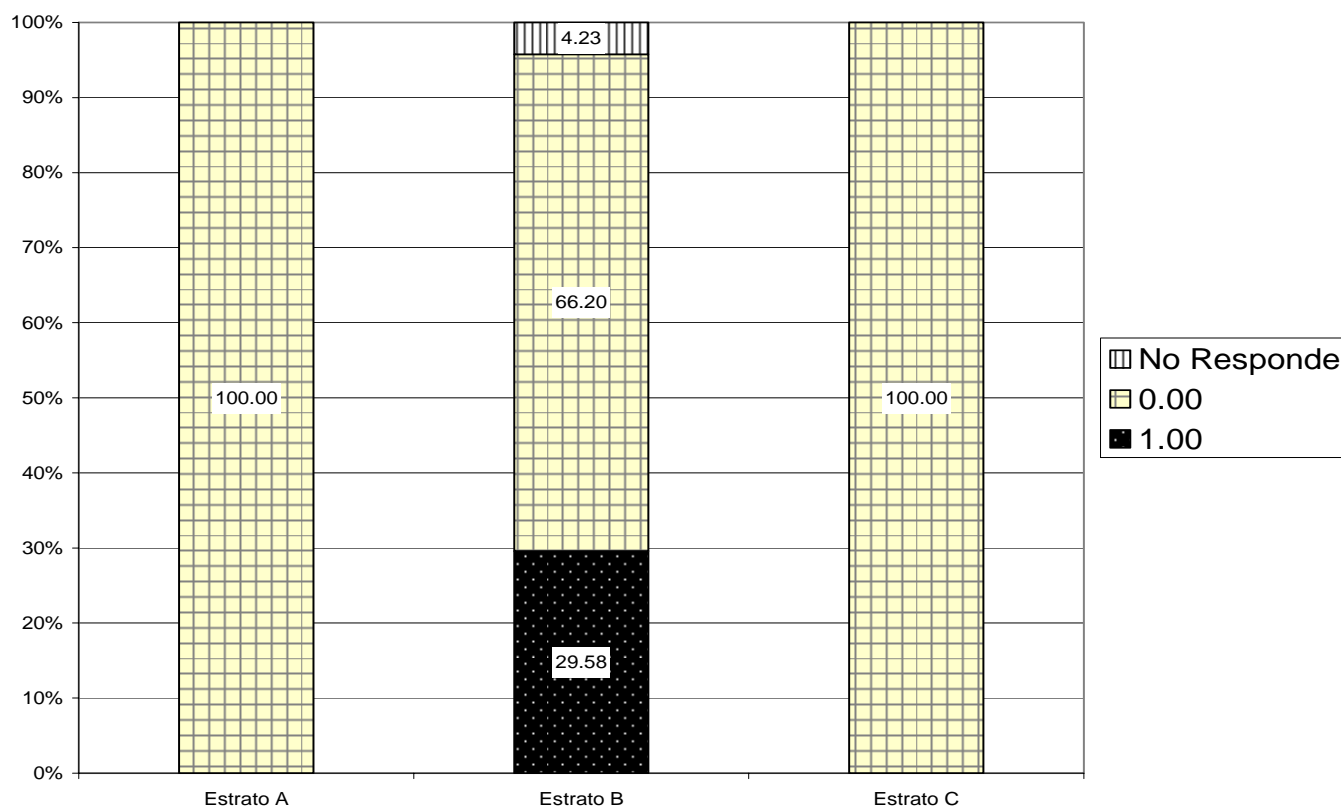
Las frecuencias de aplicación de fitosanitarios en el cultivo de frijol se pueden apreciar en el cuadro 35.

**Cuadro 35** Aplicación de fitosanitarios en el cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

fumigaciones	Estrato A	Estrato B	Estrato C
1	0	21	0
2	0	0	0
0	23	47	1
No Responde	0	3	0
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 27 Muestra la proporción porcentual de la aplicación de productos fitosanitarios en el cultivo de Frijol.



**Figura 27** Proporción porcentual de aplicaciones de fitosanitarios en el cultivo de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

### Limpias

Los agricultores mencionan hacer una preparación de suelo y una limpia 20 días después de la siembra.

### 7.3.1.5 Prácticas de conservación de suelos

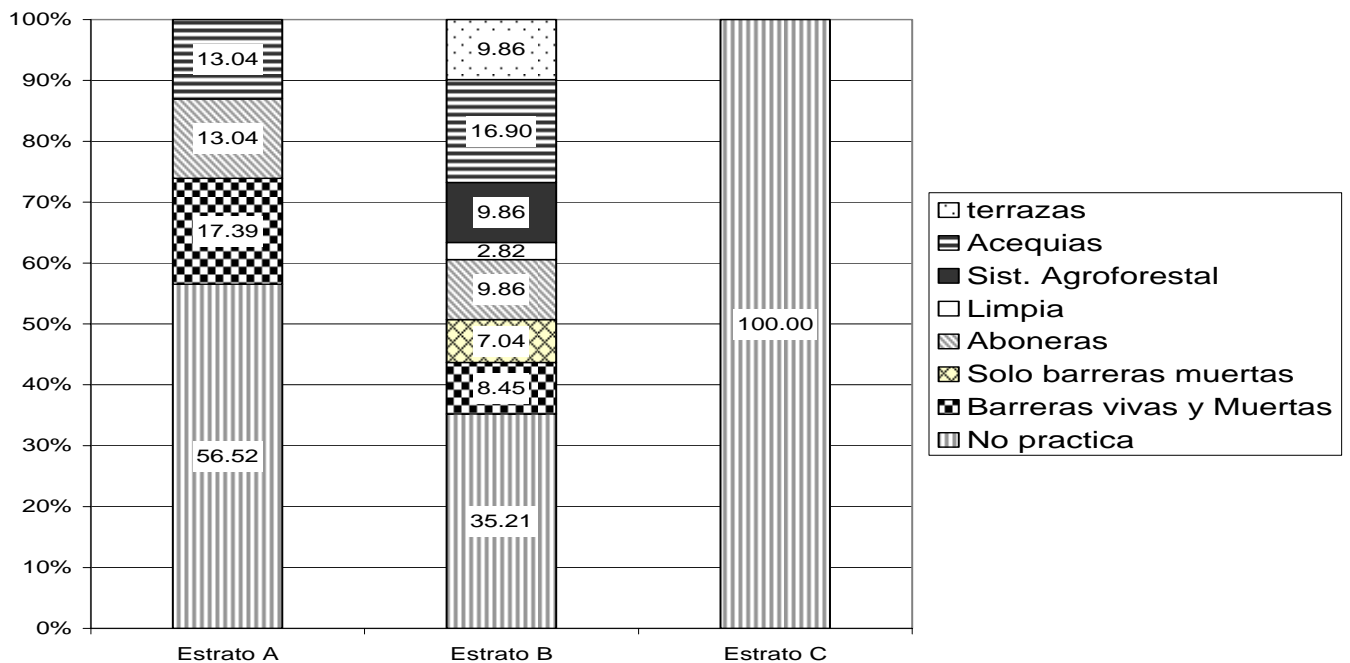
En cuanto a las prácticas de conservación de suelos el cuadro 36 muestra las frecuencias de uso de las mismas.

**Cuadro 36** Prácticas de conservación de suelos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Práctica	Estrato A	Estrato B	Estrato C
No practica	13	25	1
Barreras vivas y Muertas	4	6	0
Solo barreras muertas	0	5	0
Aboneras	3	7	0
Limpia	0	2	0
Sist. Agroforestal	0	7	0
Acequias	3	12	0
terrazas	0	7	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De esta tabla se obtiene la figura 28 que muestra las proporciones de prácticas de conservación de suelos.



**Figura 28** Proporción porcentual de prácticas de conservación de suelos de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

El estrato B reporta realizar más prácticas de conservación que el A mientras que el C no reporta nada.

### 7.3.1.6 Rendimiento de maíz

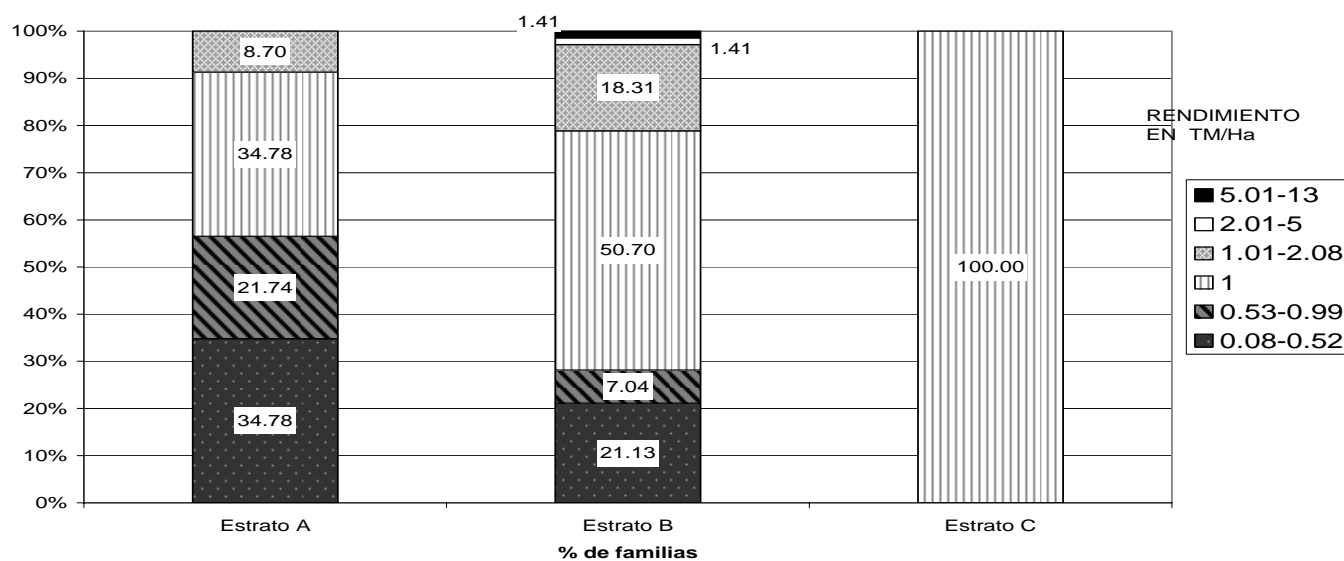
Las familias mencionan haber tenido un rendimiento de maíz en el ciclo agrícola correspondiente a la acción como lo muestra el cuadro 37

**Cuadro 37** Rendimientos de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios de programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Rend qq/cda	0.08	0.25	0.45	0.50	0.60	0.75	1.00	1.50	2.00	5.00	13.00
Rend Tm./Hha.	0.08	0.26	0.47	0.52	0.62	0.78	1.04	1.56	2.08	5.00	13.50
Estrato A	0	0	1	7	0	5	8	0	2	0	0
Estrato B	1	2	0	12	5	0	36	1	12	1	1
Estrato C	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro se obtuvo la figura 29 que muestra la proporción porcentual, expresada en rangos, del rendimiento en toneladas métricas por hectárea.



**Figura 29** Proporción porcentual de rendimientos de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea



En el estrato B hay más familias con rendimientos de 1 Tm/Ha. y mas (71.3%) que en el estrato A (43.48%) y aunque la familia del estrato C existe un rendimiento de 1 Tm/Ha. En el estrato B hay rendimientos superiores.

### 7.3.1.7 Rendimiento de frijol

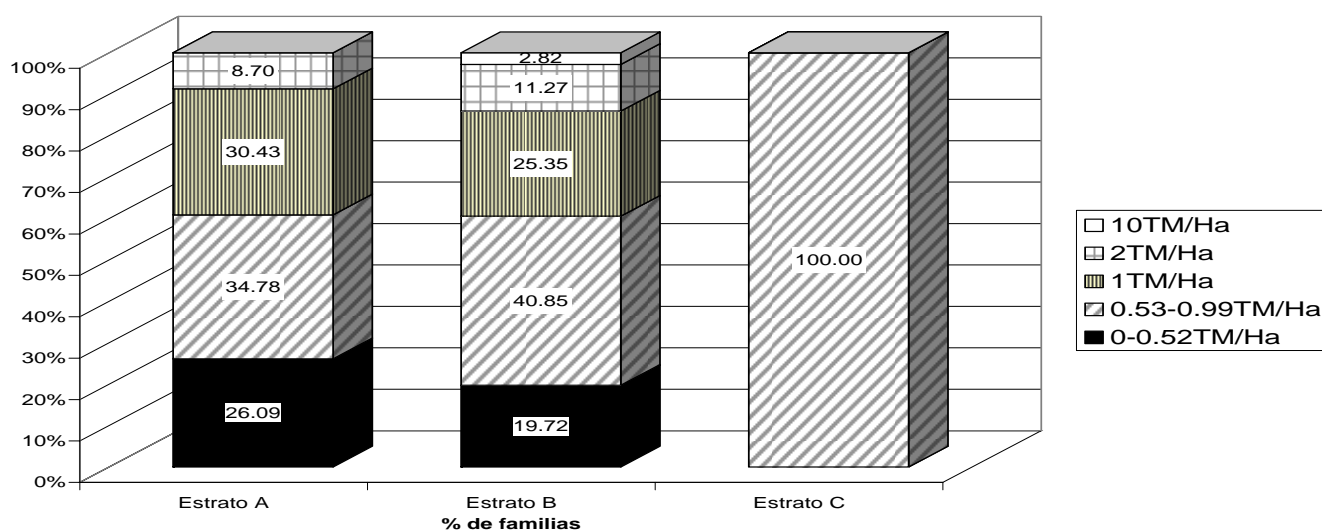
Las familias mencionan haber tenido un rendimiento de frijol en el ciclo agrícola correspondiente a la acción como lo muestra el cuadro 38.

**Cuadro 38** Rendimientos de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Rend qq/cda	0.2	0.25	0.5	0.75	0.77	1	2	10
Rend Tm/Ha.	0.21	0.26	0.52	0.78	0.8	1.04	2.08	10
Estrato A	0	2	4	8	0	7	2	0
Estrato B	4	0	10	24	5	18	8	2
Estrato C	0	0	0	1	0	0	0	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 38 se obtuvo la figura 30 que muestra la proporción porcentual, expresada en rangos, del rendimiento en toneladas métricas por hectárea de frijol.



**Figura 30** Proporción porcentual de rendimientos de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Las proporciones de rendimientos en los estratos A y B son iguales y superiores al Estrato C; El estrato B tiene menos proporción de familias que mencionan tener el rendimiento del menor rango.

### 7.3.2 Producción pecuaria

#### 7.3.2.1 Porcinos y otros

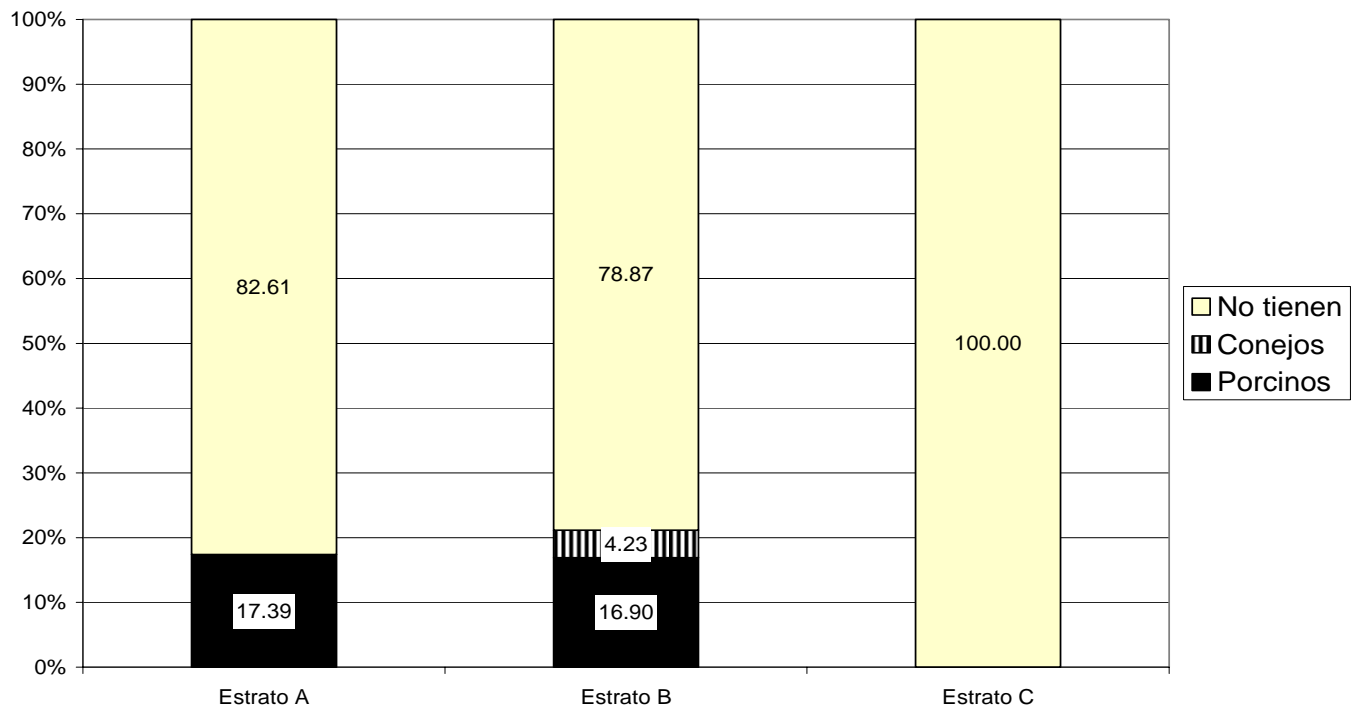
En cuanto a la posesión de porcinos y otros animales pocas familias mencionan poseer. El cuadro 39 muestra cuantas familias mencionan tener porcinos u otros animales.

**Cuadro 39** Tenencia de porcinos y otros animales de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Tipo de Animales	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Porcinos	4	12	0
Conejos	0	3	0
No tienen	17	56	1
Total	21	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 39 se obtuvo la figura 31 que muestra la proporción de tenencia de porcinos y otros.



**Figura 31** Proporción porcentual de tenencia de porcinos y otros animales de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Los porcentajes son muy bajos para todos los estratos. Los porcentajes de los estratos A y B son similares en comparación del estrato C que no tiene pero la proporción es muy baja en los tres estratos.

### 7.3.2.2. Aviar

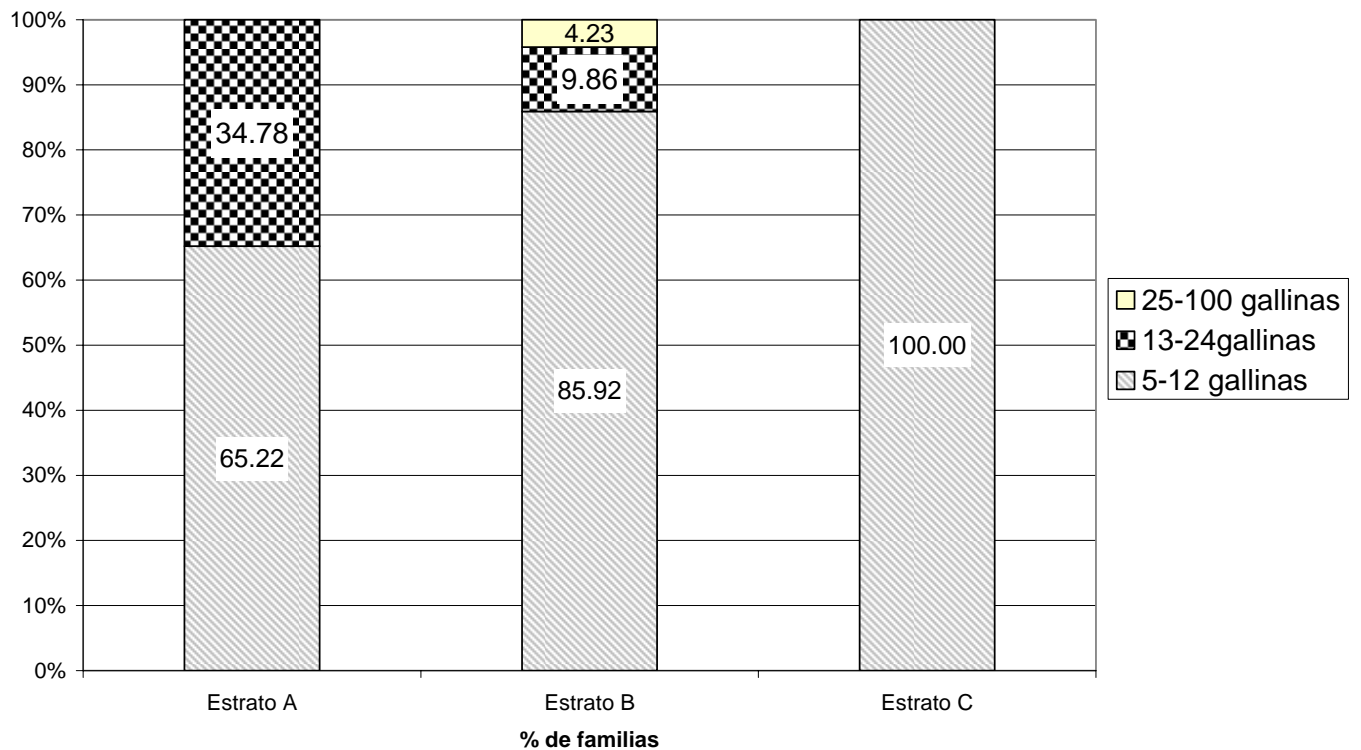
En cuanto a la posesión de aviares pocas familias mencionan poseer más de la docena. El cuadro 40 muestra el número de agricultores que los poseen.

**Cuadro 40** Tenencia de aves de corral de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

No. De aves	Estrato A	Estrato B	Estrato C
5-12 gallinas	15	61	1
13-24gallinas	8	7	0
25-100 gallinas	0	3	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 32 Muestra las proporciones comparativas de la posesión de aviares en las familias encuestadas.



**Figura 32** Proporción porcentual de tenencia de aves de corral de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

El estrato A tiene ligeramente una proporción mayor de familias que poseen más gallinas (34-58%) que los estratos B y C.

## 7.4 Información de producción de subsistencia y utilización de semilla

### 7.4.1 Tipo de semilla utilizada antes 2000 y después 2004 de la acción

#### Maíz:

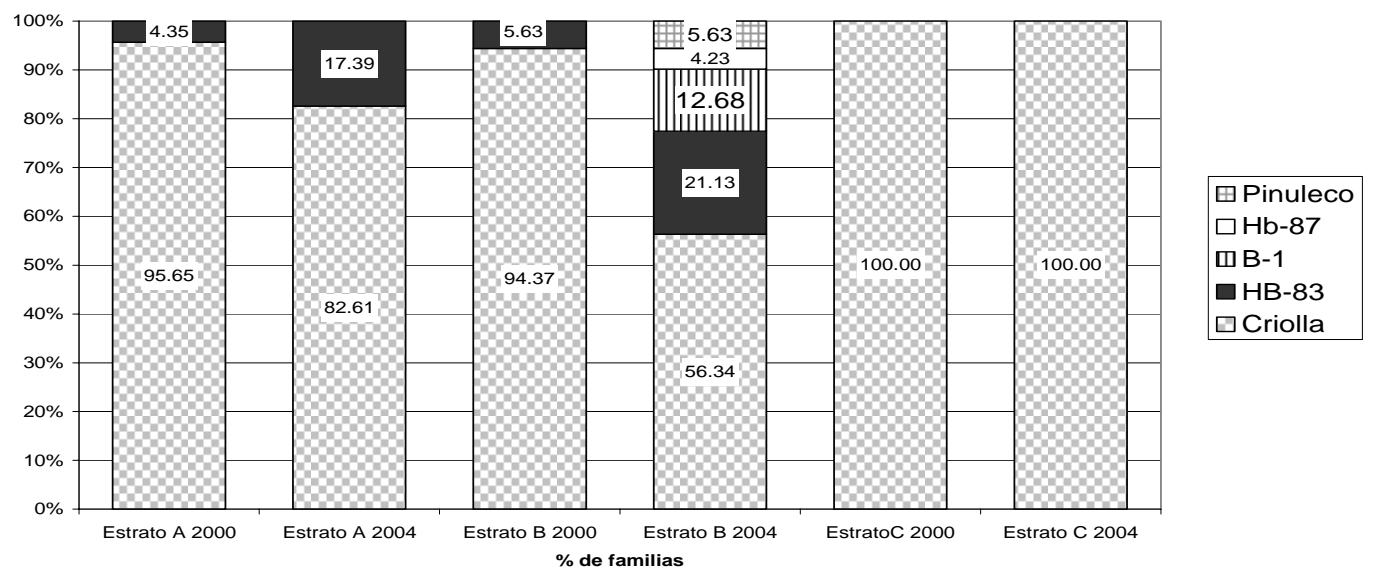
El cuadro 41 Muestra los tipos de semillas que los agricultores mencionan haber empleado en el ciclo 2000 (antes de la acción) y en el 2004 (después de la acción).

**Cuadro 41** Tipo de semilla de maíz utilizada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Semillas	Estrato A 2000	Estrato A 2004	Estrato B 2000	Estrato B 2004	EstratoC 2000	Estrato C 2004
Criolla	22	19	67	40	1	1
HB-83	1	4	4	15	0	0
B-1	0	0	0	9	0	0
Hb-87	0	0	0	3	0	0
Pinuleco	0	0	0	4	0	0
Total	23	23	71	71	1	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De esta tabla se obtiene la figura 33 de la proporción porcentual de utilización de semillas por estrato.



**Figura 33** Proporción porcentual de utilización de semilla de maíz de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Es el estrato B el que muestra más identificación con la variedad B-1 que fue entregada en la acción aunque en un porcentaje muy pequeño (12.68%)

### Frijol:

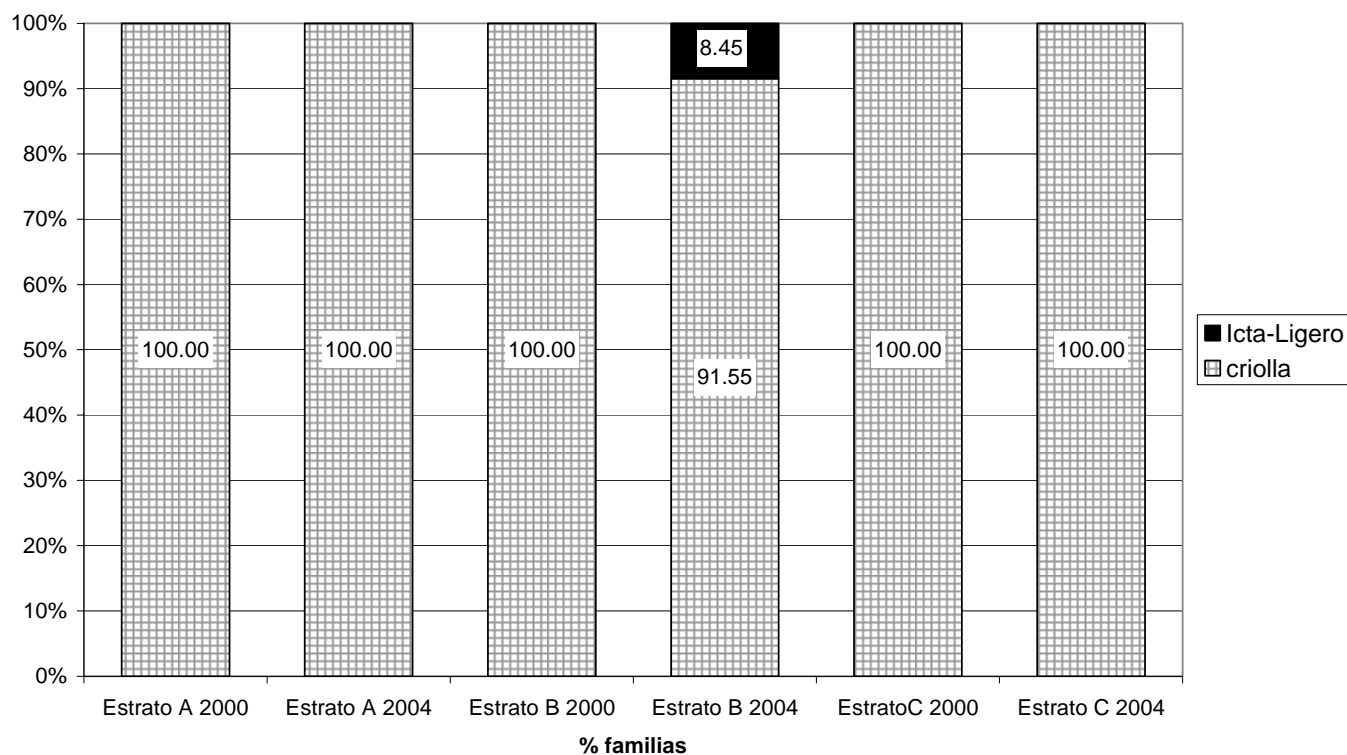
El cuadro 42 muestra los tipos de semillas que los agricultores mencionan haber empleado en el ciclo 2000 (antes de la acción) y en el 2004 (después de la acción).

**Cuadro 42** tipo de semilla de frijol utilizada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Semillas	Estrato A 2000	Estrato A 2004	Estrato B 2000	Estrato B 2004	EstratoC 2000	Estrato C 2004
criolla	23	23	71	65	1	1
Icta-Ligero	0	0	0	6	0	0
Total	23	23	71	71	1	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De este cuadro obtuvo la figura 34 que muestra la proporción porcentual de utilización de semillas.



**Figura 34** Proporción porcentual de utilización de semilla de frijol de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

El único estrato que menciona haber utilizado la variedad entregada en la acción es el estrato B que menciona utilizar la variedad ICTA ligero aunque en un porcentaje de 8.45%.

### 7.4 .2 Importancia de la utilización de variedades mejoradas:

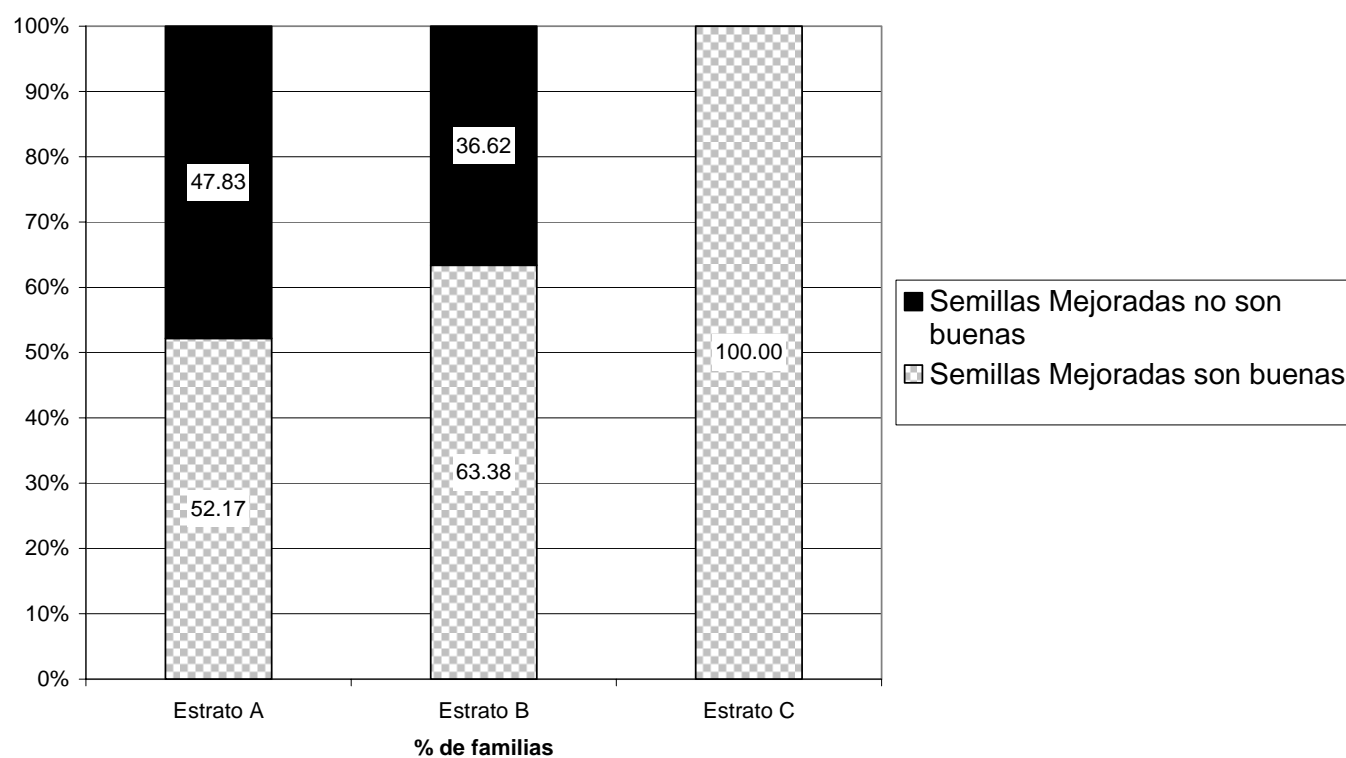
El cuadro 43 muestra la frecuencia de familias en cuanto a la valoración de la utilización de variedades mejoradas.

**Cuadro 43** Importancia de la utilización de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

respuesta	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Semillas Mejoradas son buenas	12	45	1
Semillas Mejoradas no son buenas	11	26	
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

La figura 35 muestra la proporción porcentual de las respuestas en cuanto a la utilización de semillas mejoradas.



**Figura 35** Proporción porcentual de Importancia de la utilización de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea.

En los estratos C y B se valora más la utilización de semillas mejoradas.

### 7.4.3 Interés en adquirir variedades mejoradas

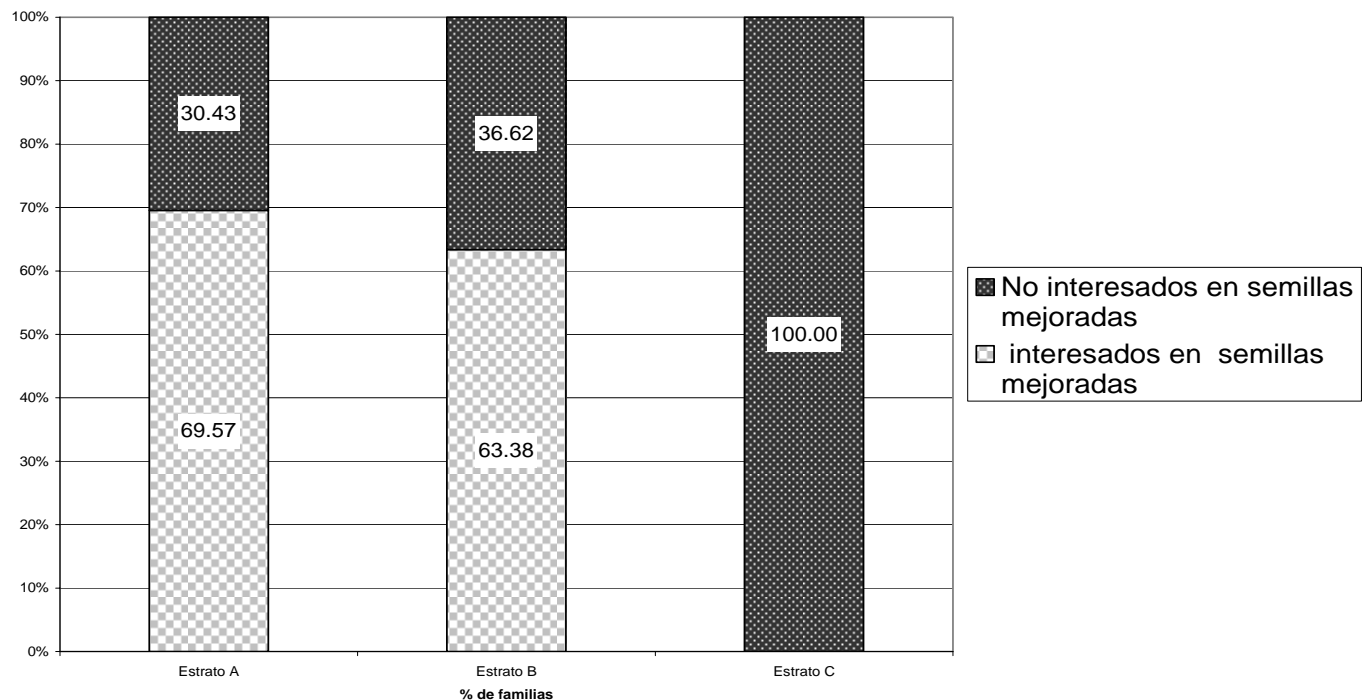
El cuadro 44 muestra la frecuencia de familias en cuanto al interés en adquirir variedades mejoradas.

**Cuadro 44** Interés en adquisición de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

respuesta	Estrato A	Estrato B	Estrato C
interesados en semillas mejoradas	16	45	0
No interesados en semillas mejoradas	7	26	1
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 44 se obtuvo la figura 36 que muestra la proporción porcentual para el interés en la adquisición de semillas mejoradas.



**Figura 36** Proporción porcentual de interés en adquisición de variedades mejoradas dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Si existe interés en la adquisición de semillas mejoradas pese a que los agricultores no identifican la utilización de las semillas.

#### 7.4.4 Interés en producción de semilla (producción artesanal)

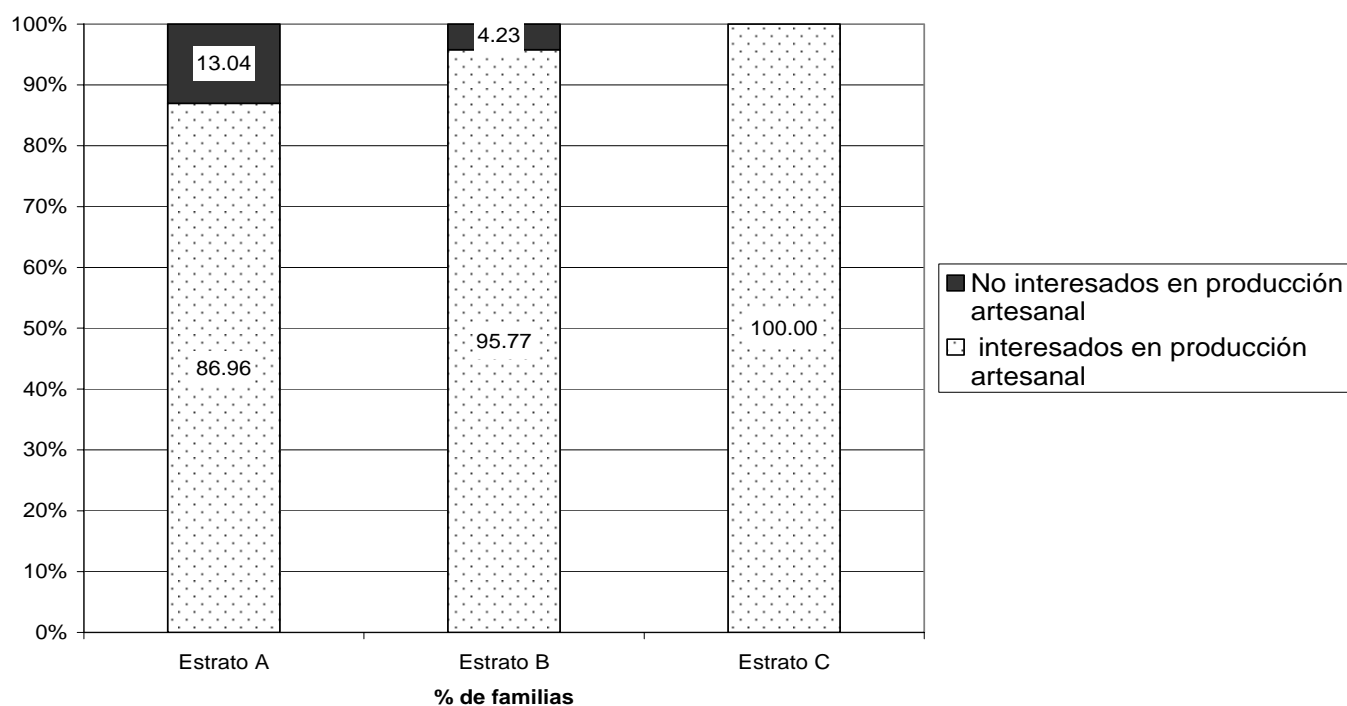
En el cuadro 45 se muestra la frecuencia de familias que muestran interés en producir semilla artesanal

**Cuadro 45** Interés en producción artesanal de semillas por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

respuesta	Estrato A	Estrato B	Estrato C
interesados en producción artesanal	20	68	1
No interesados en producción artesanal	3	3	0
Total	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 45 se obtuvo la figura 37 que muestra la proporción porcentual para el interés en la adquisición de semillas mejoradas



**Figura 37** Proporción porcentual de interés en producción artesanal de semillas dado por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

La figura muestra que existe interés en la producción artesanal de semillas.



## 7.5 Percepción de factores limitantes

### 7.5.1 Impresión de los agricultores sobre última cosecha (2003)

#### Impresión sobre la cosecha

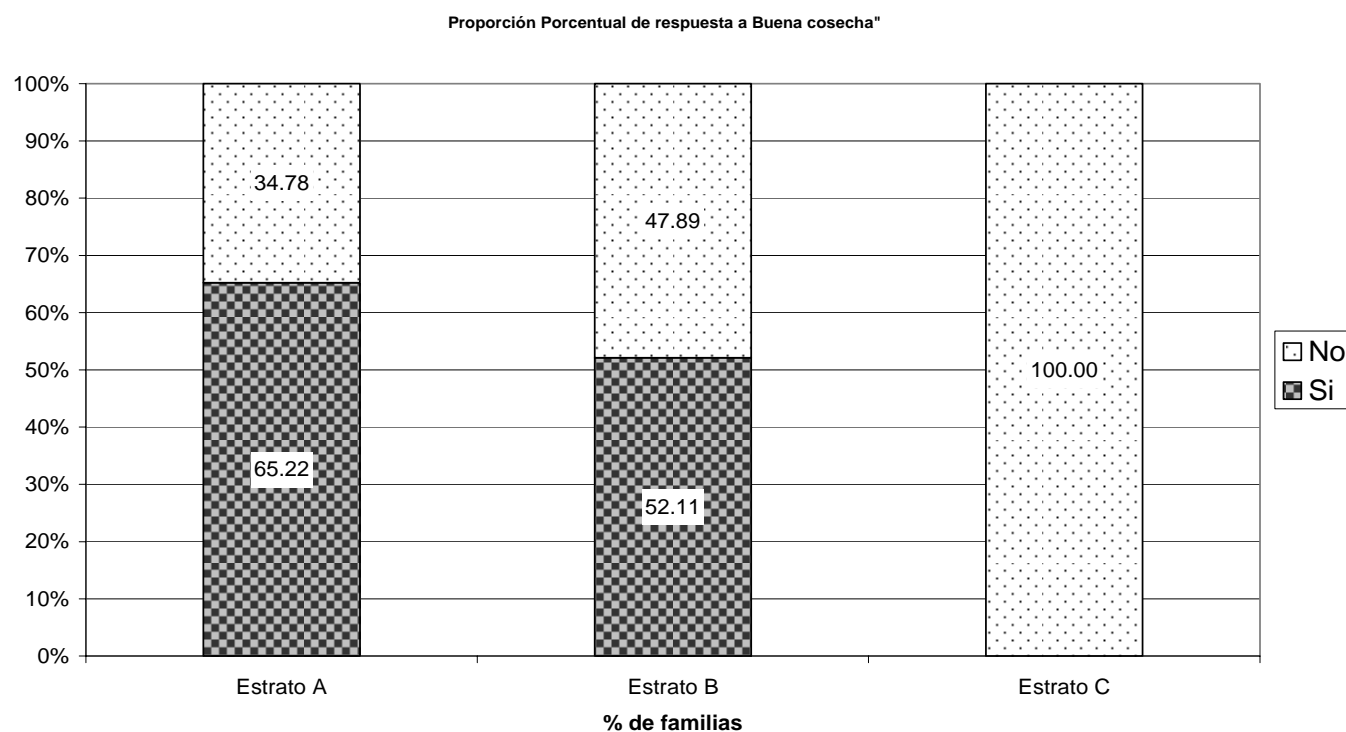
El cuadro 46 Muestra la opinión de las familias acerca de la cosecha del 2003 (última cosecha)

**Cuadro 46** Opinión de las familias acerca de la cosecha del 2003 las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Buena Cosecha	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Si	15	37	0
No	8	34	1
	23	71	1

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

Del cuadro 46 se obtuvo la figura 38 que muestra la proporción porcentual de la opinión por estrato acerca de la cosecha.



**Figura 38** proporción porcentual de opinión acerca de la cosecha del 2003 dada por las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

En los Estratos A y B más del 50% de los agricultores opinaron que han tenido una buena cosecha solo el agricultor del estrato C no responde positivamente.

### 7.5.2 Factores que afectan a la producción

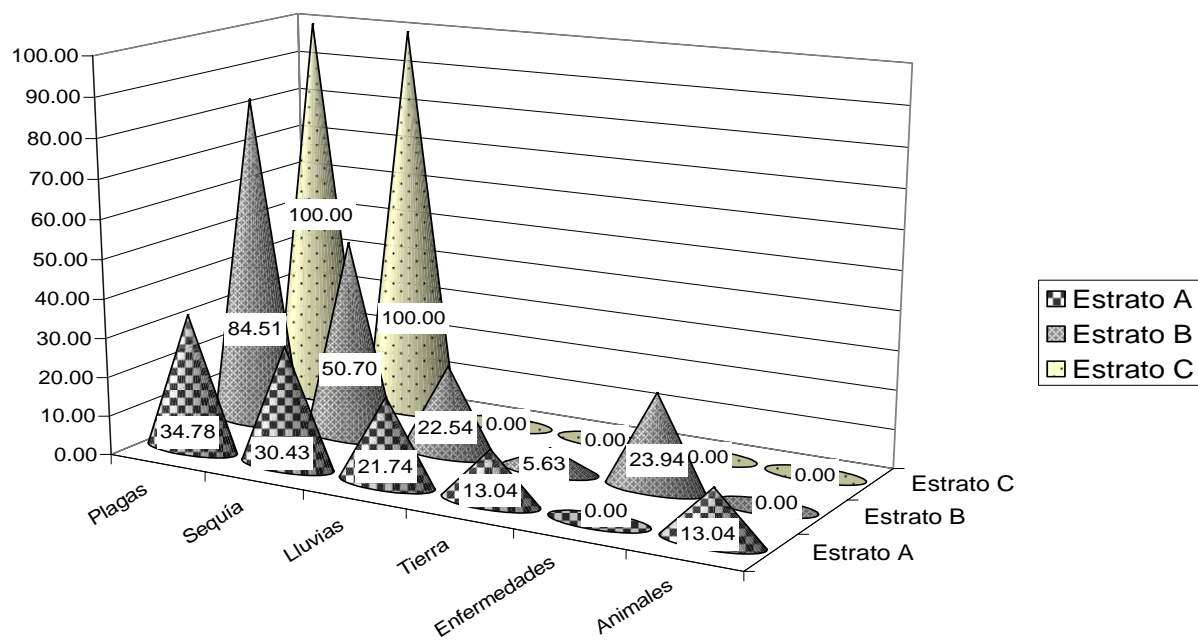
El cuadro 47 muestra los factores que afectan la producción.

**Cuadro 47** Factores que afectan la producción de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Factor	Estrato A	Estrato B	Estrato C
Plagas	8	60	1
Sequía	7	36	1
Lluvias	5	16	0
Tierra	3	4	0
Enfermedades	0	17	0
Animales	3	0	0

Fuente: Encuesta a muestra de agricultores beneficiarios del programa de la Comisión Europea

De este cuadro se obtuvo la figura 39 que muestra el porcentaje correspondiente por estrato de los factores que los agricultores mencionan como limitantes de la producción.



**Figura 39** Proporción porcentual de factores que afectan la producción de las familias de la muestra de agricultores beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea

Son las plagas, la sequía y las lluvias los factores que son más mencionados por los agricultores. Esto se puede explicar por que la misma acción de la que fueron beneficiarios se realizó por la sequía del 2001.

## 8. CONCLUSIONES

8.1 Los beneficiarios del programa GT/MPP/2002/004 de la Comisión Europea fueron principalmente familias catalogadas como familias adultas (75%) con 4 personas promedio con potencial laboral.

la descripción de las diferentes familias que conforman los diferentes estratos es la siguiente:

### Estrato A (familias jóvenes)

Las familias Jóvenes siembran superficies entre las 6 y las 16 cuerdas; tienen equipos muy elementales para producir aunque algunos tienen bombas de fumigar; utilizan pocos productos fitosanitarios en su producción de subsistencia; tienen rendimientos menores a 1 TM/ha tanto de maíz como de frijol y no cambian su preferencia por las familias criollas.

### Estrato B (familias adultas)

Las Familias Adultas tienen más integrantes que pueden vender su fuerza de trabajo en las fincas de café; siembran entre 1 y 16 cuerdas de frijol; aplican muy pocos productos fitosanitarios; realizan prácticas de conservación y tienen rendimientos iguales o mayores a 1 TM/ha en maíz y menores a 1 TM/ha en frijol; pocos muestran preferencia sobre las variedades mejoradas de maíz y frijol.

### Estrato C (familias viejas)

La familia vieja siembra entre 6 y 10 cuerdas; tienen equipo de producción elemental; no utilizan fertilizantes y productos fitosanitarios y tienen rendimientos de 1 Tm/ha de maíz menores de 1 tonelada métrica de frijol.

- 8.2 El 83.16% de las familias de las comunidades beneficiadas por el programa tiene al menos paja o bajareque como componente de su vivienda, material muy precario y frágil y en las familias existe la división sexual del trabajo reproductivo y trabajo productivo en los beneficiarios con alguna variante en la tarea de acarreo de leña, tarea realizada por hombres en el 93.68% de las familias.
- 8.3 El 15.79% de las familias miembros de las comunidades beneficiadas por el programa argumentan tener ingresos anuales por venta de su fuerza laboral como jornales en fincas de café, arriba de los 2000 Quetzales reportados en la revisión bibliográfica; con el 11.58% de las familias que argumentan consumir entre 1 y 1.5 libra de maíz y de frijol y El 4.2% de las familias de las comunidades beneficiadas por el programa que argumentan gastar en vestuario y calzado más de 700 Quetzales al año se reitera su limitado poder adquisitivo.
- 8.4 El 44.21% de las familias que siembran menos de una manzana de maíz y el 66.31% de las familias que siembran menos de una manzana de frijol reflejan lo limitado de su recurso tierra.
- 8.5 El 75% de las familias de las comunidades beneficiadas por el programa argumentan tener herramientas muy elementales.
- 8.6 En la utilización de prácticas de conservación de suelos el 41.05% de las familias de la muestra argumenta no emplearlas.

- 8.7 Rendimientos de maíz menores a 1 Tm/Ha. se aprecian en el 34.73% de las familias; estos son aun más bajos que los que se reportan en el sistema de producción maíz y frijol mesoamericano (FAO).
- 8.8 Rendimientos de frijol menores a 0.6 Tm/Ha. se aprecian en el 21% de las familias; estos son aun más bajos que los que se reportan en el sistema de producción maíz y frijol mesoamericano (FAO).
- 8.9 El porcentaje de identificación de los agricultores con la semilla B-1 de maíz es de 9.47%, lo que muestra preferencia de los agricultores por la variedad criolla pese a que la semilla seleccionada después de la acción sigue siendo B-1.
- 8.10 El porcentaje de identificación de los agricultores con la semilla ICTA-ligero de frijol es de 6.32% y solo se registra también en el estrato B. Lo que habla de la preferencia del agricultor por la variedad criolla.
- 8.11 El 72.63% de las familias mencionan a las plagas como el factor que más determina su producción de subsistencia seguido de la sequía (46.31%) y las lluvias (22.10%) estos 3 factores están relacionados por que las plagas se manifiestan principalmente cuando varían las condiciones climáticas.
- 8.12 Una acción de rehabilitación agrícola siempre tiene que incluir un conjunto de medidas llevadas a cabo tanto durante y después del desarrollo de la misma para que los beneficiarios y beneficiarias logren pasar la emergencia y restaurar sus medios de vida.
- 8.13 Las herramientas para obtener información previa e información posterior a la acción van a ser confiables entre más participativas, inclusivas y concientes de la vulnerabilidad de los beneficiarios y beneficiarias sean.

## 9. RECOMENDACIONES

- 9.1 En familias beneficiarias organizar y capacitar a los jóvenes para formar grupos de productores que gestionen recursos y proyectos productivos alternativos para generación de ingresos, especialmente en el estrato B o también denominado familias adultas.
- 9.2 Fomentar la sensibilización con las metodologías apropiadas no confrontativas y lenguaje apropiados para los agricultores sobre género.
- 9.3 Aplicación de agricultores a programas de migración temporal en actividades agrícolas (programas ya existentes en Canadá avalado por los gobiernos de Guatemala y el país oferente del trabajo agrícola temporal) siempre y cuando no apliquen padres de familia.
- 9.4 Incorporar por un período de 4 años un programa materno infantil (ayuda alimentaria a niños y niñas de 1-6 años) a la población de los estratos A y B procurando el empleo de alimentos acorde los hábitos alimenticios de los beneficiarios y el acompañamiento de este con capacitación sobre nutrición y salud considerando siempre la aplicación de la pertinencia cultural.
- 9.5 Acciones de aprovisionamiento de herramientas para la producción agrícola.
- 9.6 A la par de la entrega de semillas mejoradas, se debe de considerar la adquisición de semillas criollas por lo menos en una proporción mínima de 25% de la cantidad necesaria.
- 9.7 Una característica apreciable en una futura acción de entrega de semillas mejoradas de maíz es la resistencia a la sequía.
- 9.8 Las instancias locales municipales y de cooperación pueden hacer un mapeo de las zonas con riesgo de inundaciones y otras amenazas al relacionarlas con la existencia de cultivos de subsistencia para tomar decisiones en cuanto a medidas de mitigación de los efectos potenciales del cambio climático.
- 9.9 Que la oficina municipal de planificación tenga en cuenta los reportes de monitoreo del sistema de alerta temprana de seguridad alimentaria (USAID-FEWS) para tener información útil con buena antelación para la toma de decisiones en cuanto a seguridad alimentaria.
- 9.10 Programas de emergencia y de rehabilitación agrícola tienen que estar conectados con otras acciones al mediano y largo plazo que llevan a los beneficiarios a la adopción de medios de vida sostenibles.
- 9.11 En la selección de beneficiarios se puede seleccionar algunos grupos que son menos vulnerables que otros teniendo en cuenta la posibilidad de mostrar más éxito en estos que en los más vulnerables; esto puede sesgar el objetivo principal de una acción de rehabilitación que es proveer de los insumos y materiales productivos a aquellos que los perdieron por algún fenómeno natural o crisis causada por el hombre

## 9. BIBLIOGRAFÍA

1. FAO, IT. 2000. Sistemas de producción agropecuaria y pobreza. Roma, Italia. 461 p.
2. Gobierno de Guatemala, GT. 2003. Estrategia de reducción de la pobreza 2004-2015. Guatemala, Ediciones Magna Terra. 130 p.
3. Hernández, S. 2004. PNUD, proyecto planificación participativa, presupuestos y género, sistematización de las experiencias de planificación participativa de la inversión pública desde una perspectiva de género: municipios Chiquimula, San José la Arada, Camotán y Olopa, departamento de Chiquimula. 83 p.
4. MFEWS (Sistema Mesoamericano de Alerta Temprana para la Seguridad Alimentaria, US). 2005. Perfiles de medios de vida de Guatemala. US. 126 p.
5. MPDL (Movimiento para la Paz, el Desarme y la Libertad, ES). 2001. Propuesta para EuronAid "Apoyo a ocho aldeas del área Chortí del municipio de Olopa afectadas por la sequía en el 2001. Guatemala. 11p.
6. PNUD, GT. 2002. Informe nacional de desarrollo humano 2002: Guatemala desarrollo humano mujeres y salud. Guatemala. 800 p.
7. Prado, P. 2004. Algunos elementos sobre la disponibilidad y el acceso a los alimentos en Guatemala. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 11 p.
8. Ruano Hernández, JA.1991. Diagnóstico general de los procesos productivos de la aldea Tituque, Olopa, Chiquimula. EPSA Diagnóstico. Guatemala, USAC, Facultad de Agronomía. 39 p.
9. Villaret, A. s.f. El enfoque sistémico aplicado al análisis del medio agrícola: introducción al marco teórico y conceptual. Perú, Pradem / CICDA. 40 p. (Praxis del Desarrollo Rural 1).



Bo. Rolando Barrios.

## 10. ANEXOS

Anexo 1A.

### BOLETA DE ENCUESTA PARA AGRICULTORES BENEFICIARIOS ACCIÓN EURONAIID/OLOPA

#### 1. DATOS FAMILIARES

	AD MASCULINO	AD FEMENINO	MENOR MASC	MENOR FEM
0-5 años				
5-7 años				
6-7 años				
8-17 años				
18-27 años				
38-47 años				
47- mas				

#### 2. Producción agrícola

Maiz cdas \_\_\_\_\_ Frijol cdas \_\_\_\_\_ otros cdas \_\_\_\_\_

#### 3. Insumos utilizados en la producción;

Maiz \_\_\_\_\_

Frijol \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

#### 4. Herramientas utilizadas

\_\_\_\_\_

#### 5. Siembra y cosecha, fertilización ,fumigaciones, limpias otras labores.

Maíz \_\_\_\_\_

Frijol \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_

#### 6. Tiene medidas de conservación de suelos? Que medidas tomó?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



7. Que rendimiento obtuvo en el año 2002 (año de la acción)

Maíz \_\_\_\_\_ Frijol \_\_\_\_\_

8. Producción pecuaria

\_\_\_\_\_

9. Venta de mano de obra

Cuantos miembros \_\_\_\_\_ cuantos días/año \_\_\_\_\_ jornal \_\_\_\_\_

10. Alimentación

Cuanto consume la familia de maíz y frijol al día?

\_\_\_\_\_

Otros productos consumo semanal

\_\_\_\_\_

11. Otras labores. Quien las realiza?

acarreo de leña

cuidado de niños

lavado de ropa

preparación de alimentos

12. vivienda : propia, alquilada? Techo paredes?

\_\_\_\_\_

13. Iluminación \_\_\_\_\_

14. Vestuario \_\_\_\_\_

15. Salud Enfermedades, utilización de medicina

\_\_\_\_\_

16. Educación, asistencia a Escuela, alfabetización cuantos miembros de la familia

\_\_\_\_\_

**Información de producción de subsistencia y utilización de semilla.**

1. Que tipo de semilla utilizó antes de la acción (2000) y después (2004) de la misma.

Maiz \_\_\_\_\_

Frijol \_\_\_\_\_

2. Le beneficia la utilización de variedades mejoradas?

\_\_\_\_\_

3. Está interesado en comprar variedades mejoradas?

\_\_\_\_\_

4. Estaría interesado en la producción artesanal de semilla?

\_\_\_\_\_

5. Tuvo una buena cosecha de granos básicos 2003?

Si No por que? \_\_\_\_\_

6. Que es lo que más afecta su producción de granos básicos.

\_\_\_\_\_

## ANEXO 2A

ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA OLOPA 2002  
DATOS FAMILIARES DE MUESTRAESTRATO  
A

Familia	Integrantes	Ad masc	Adfem	Ni Masc	Ni Fem	Ed. Admasc	Ed adfem	Ed Ni masc	Ed Ni fem
1	4	1	1	2	0	20	18	3,6	0
2	4	1	1	1	1	30	26	4	6
3	5	1	1	2	1	19	18	6,7	4
4	5	1	1	0	3	23	19	0	1,3,6
5	2	1	1	0	0	40	36	0	0
6	3	1	1	1	0	25	20	3	0
7	4	1	1	1	1	38	35	1	2
8	5	1	1	1	2	29	25	6	7,5
9	3	1	1	0	1	32	29	0	5
10	3	1	1	0	1	26	23	0	3
11	4	1	1	0	2	28	23	0	4,5
12	5	1	1	0	3	29	26	0	1,2,5
13	6	1	1	2	2	30	27	1,2	6
14	3	1	1	0	1	29	26	7	5
15	5	1	1	2	1	39	36	1,2	4
16	4	1	1	2	0	29	28	1,3	0
17	7	1	1	3	1	40	35	1,3,6	2
18	5	1	1	0	2	29	31	0	5,7
19	3	1	1	3	0	35	33	3,5,6	0
20	6	1	1	2	2	38	36	1,6	2,5
21	4	1	1	2	0	30	28	5,6	0
22	4	1	1	1	1	29	27	2	3
23	3	1	1	0	1	26	29	0	5
	97	23	23	25	26				

ANEXO 2A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA OLOPA 2002  
DATOS FAMILIARES DE MUESTRA  
**ESTRATO B**

Familia	Integrantes	Ad masc	Adfem	Ni Masc	Ni Fem	Ed. Admasc	Ed adfem	Ed Ni masc	Ed Ni fem
24	6	1	2	2	1	53	54,20	15,12	9
25	8	1	1	2	4	50	40	1,2,5	9,17,14,12
26	5	1	1	2	1	32	26	6,4	8
27	8	2	1	5	0	65,18	33	13,10,8,6,4	0
28	8	1	2	2	3	55	43,19	1,3	12,14,17
29	4	1	1	1	1	50	45	14	13
30	4	1	2	1	0	58	,56,19	13	0
31	5	2	3	0	0	62,20	59,27,18	0	0
32	7	1	1	2	1	29	27	5,7	3
33	8	1	1	4	2	55	52	8,9,12,14	10,11
34	7	1	1	4	1	50	38	12,10,7,3	6
35	9	1	1	6	1	46	36	17,15,16,10,9,5	8
36	7	1	1	5	0	34	36	13,10,7,3,1	0
37	11	1	1	5	4	43	39	17,14,12,,10,4	9,6,5,16
38	4	1	2	1	0	34	32,18	8	0
39	4	1	2	0	1	42	35,18	0	16
40	4	2	1	1	0	38,18	24	16	0
41	7	2	1	3	1	58,22	40	17,15,10	14
42	6	2	2	1	1	40,19	37,20	16	17
43	6	1	1	1	3	45	40	14	12,10,9
44	9	1	1	4	3	45	40	15,11,6,5	12,7,9
45	6	1	2	2	1	47	42,20	17,14	13
46	9	1	1	4	3	53	48	15,12,10,7	9,5,3
47	8	2	2	2	2	50,20	47,19	15,10	9,11
48	7	2	1	2	2	55,19	47	13,16	15,14
49	5	1	3	1	0	55	50,25,20	17	0

ANEXO 2ª  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISIÓN EUROPEA OLOPA 2002  
DATOS FAMILIARES DE MUESTRA

**ESTRATO B**

Familia	Integrantes	Ad masc	Adfem	Ni Masc	Ni Fem	Ed. Admasc	Ed adfem	Ed Ni masc	Ed Ni fem
50	6	1	1	1	3	50	46	14	17,15,13
51	7	1	1	4	1	58	54	16,13,10,9	11
52	5	2	1	1	1	65,18	30	17	15
53	7	1	1	2	3	50	45	10,12	9,6,11
54	9	1	1	3	4	55	51	11,14,9	7,10,6,5
55	8	1	2	2	3	46	45,21	15,16	17,13,11,
56	6	2	1	2	1	42,18	36	16,17	15
57	6	1	1	2	2	43	40	9,10	8,5
58	9	1	1	6	1	38	37	12,11,9,8,7,5	4
59	6	1	2	1	2	44	39,18	16	12,14
60	7	1	2	3	1	40	36,20	17,13,10	11
61	4	1	1	1	1	38	30	10	9
62	5	1	1	1	2	45	42	14	16,17
63	6	1	2	1	2	58	62,21	16	17,14
64	4	1	1	2	0	32	40	10,12	0
65	3	2	1	0	0	53,20	46	0	0
66	6	2	2	1	1	54,19	49,21	17	14
67	3	2	1	0	0	43,19	40	0	0
68	6	1	1	1	2	30	27	7	8,9
69	9	1	1	4	3	47	45	12,9,8,5	6,4,8
70	8	1	3	2	2	55,	53,25,22	17,14	13,10
71	5	1	1	3	0	29	27	,8,10,11	0
72	7	1	1	4	1	33	35	,11,15,14,12	10
73	12	2	1	5	4	42,23	38	2,3,5,89	11,6,7,12
74	8	1	1	3	3	50	49	10,9,6	7,5,8
75	4	1	2	0	1	28	18,25	0	16

## ANEXO 2A

ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA OLOPA 2002  
DATOS FAMILIARES DE MUESTRA**ESTRATO B**

Familia	Integrantes	Ad masc	Adfem	Ni Masc	Ni Fem	Ed. Admasc	Ed adfem	Ed Ni masc	Ed Ni fem
76	7	1	2	2	2	49	44,20	17,15	14,11
77	5	1	1	0	3	32	26	0	7,9,10
78	8	1	1	4	2	45	42	16,14,13,10	11,9
79	9	1	2	3	3	46	20,36	11,13,14	15,16,17
80	10	1	2	4	3	43	39,18	16,14,11,9	10,13,15
81	11	1	1	3	6	40	35,	16,15,13	11,10,8,7,5,3
82	4	2	1	0	1	58,19	56	0	15
83	7	2	2	2	1	40,18	35,19	16,14	13
84	5	2	1	1	1	39,19	36,	17	16
85	8	1	1	2	4	43	38	8,7	9,6,11,5,12
86	9	1	2	2	4	44	41,18	10,7	9,11,5,4
87	7	1	1	1	4	40	34	15	11,10,13,9
88	7	2	2	2	1	44,21	40,18	17,14	16
89	4	2	1	1	0	45,20	40	17	0
90	5	2	3	0	0	43,20	40,19,21	0	0
91	3	1	1	0	1	33	30	0	9
92	4	1	1	1	1	30	26	5	6
93	5	1	2	2	0	39	36,18	14,11	0
94	4	1	1	2	0	26	25	7,9	0
	460	90	100	150	117				

ESTRATO  
C

Familia	Integrantes	Ad masc	Adfem	Ni Masc	Ni Fem	Ed. Admasc	Ed adfem	Ed Ni masc	Ed Ni fem
95	2	1	1	0	0	64	57	0	0

## ANEXO 3A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA

## SUPERFICIE SEMBRADA Y PROPIEDAD DE LA TIERRA

## ESTRATO A

Familia	Maiz cdas	frijol cdas.	Otros cultivos	cult	TENENCIA
1	16	12	0		arrendada
2	18	16	0		heredada
3	16	16	10	café	comprada
4	16	12	0		comprada
5	16	8	16	café	comprada
6	12	16	0		arrendada
7	16	16	16	café	comprada
8	16	16	0		arrendada
9	16	16	0		heredada
10	12	16	10	café	comprada
11	16	12	0		comprada
12	16	8	10	café	comprada
13	16	16	0		heredada
14	11	12	0		heredada
15	16	16	10	café	comprada
16	16	8	0		arrendada
17	16	16	16	café	comprada
18	16	16	0		arrendada
19	16	16	0		comprada
20	16	12	16	café	comprada
21	12	12	0		comprada
22	16	8	0		arrendada
23	16	12	0		arrendada

353

308

104

## ESTRATO B

Familia	Maiz cdas	frijol cdas.	Otros cultivos	cult	TENENCIA
24	8	8	0		comprada
25	16	16	16	café	comprada
26	7	0	0		arrendada
27	16	16	2	café	comprada
28	8	7	0		heradada
29	16	16	16	café	comprada
30	6	6	0		arrendada
31	16	16	2	café	comherpriv
32	16	9	0		comprada
33	24	24	0		heredada
34	16	16	16	café	comprada
35	16	10	0		comprada
36	16	16	2	café	heredada
37	3	1	0		arrendada
38	16	16	3	café	comherpriv
39	16	16	2	café	comherpriv
40	16	12	0		ejido
41	16	16	0		comprada
42	10	9	0		arrendada
43	16	8	0		heredada

## ANEXO 3A

ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
SUPERFICIE SEMBRADA Y PROPIEDAD DE LA TIERRA  
ESTRATO B

Familia	Maiz cdas	frijol cdas.	Otros cultivos	cult	TENENCIA
44	16	16	0		comherpriv
45	16	10	0		comprada
46	24	16	16	café	heredada
47	10	10	0		arendada
48	32	24	32	café	ejido
49	15	12	8	café	heredada
50	16	16	0		heredada
51	24	24	0		comprada
52	16	5	0		ejido
53	28	24	8	café	comprada
54	16	16	0		comprada
55	15	10	0		heredada
56	3	2	0		arendada
57	10	10	0		comprada
58	16	10	2	café	Arr-Her
59	10	10	0		comherpriv
60	16	10	0		ejido
61	8	8	0		arendada
62	2	2	0		arendada
63	10	10	2	café	comprada
64	12	12	8	café	ejido
65	3	0	0		arendada
66	2	1	0		arendada
67	8	8	2	hort	comprada
68	5	3	0		comprada
69	8	5	2	hort	comprada
70	6	2	0		ejido
71	10	10	2	hort	comprada
72	7	3	0		arendada
73	10	10	0		comprada
74	5	3	0		comprada
75	3	1	0		arendada
76	30	24	16	café	heredada
77	4	1	0		arendada
78	20	17	16	café	comprada
79	16	10	0		heredada
80	28	22	18	café	comprada
81	6	5	0		ejido
82	16	10	3	café	heredada
83	10	10			comprada
84	12	10	3	café	comprada
85	22	8	18	café	Arr-Her
86	9	2	0		heredada
87	20	8	18	café	comprada
88	10	7	0		Arr-Her
89	16	8	0		comherpriv
90	10	10	0		comprada



## ANEXO 3A

ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
SUPERFICIE SEMBRADA Y PROPIEDAD DE LA TIERRA  
ESTRATO B

Familia	Maiz cdas	frijol cdas.	Otros cultivos	cult	TENENCIA
91	3	0	0		arendada
92	26	10	0		comprada
93	13	6	0		comprada
94	12	8	0		arendada
	939	717	233		

## ESTRATO C

Familia	Maiz cdas	frijol cdas.	Otros cultivos	cult	TENENCIA
95	6	4	0	0	herprivada
	6	4			

## ANEXO 4A

ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
HERRAMIENTAS INSUMOS, HERRAMIENTAS Y PRACTICAS DE CONSERVACIÓN  
ESTRATO A

Familia	Insumos	Café	Herramientas	Conservación de suelos
1	<b>Triple 15</b>		3PiMaAzBo2Pa	No practica
2	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	No practica
3	<b>16-20-0</b>	20-20-0	Pi2Ma2AzBo	No practica
4	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	Barreras vivas/muertas
5	<b>Triple 15</b>	20-20-0	Pi2Ma2AzBo	No practica
6	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	Acequias
7	<b>16-20-0</b>	20-20-0	3PiMaazBo2Pa	Aboneras
8	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	No practica
9	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	No practica
10	<b>16-20-0</b>	20-20-0	Pi2Ma2AzBo	Acequias
11	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	No practica
12	<b>Urea/16-20-0</b>	20-20-0	MaAz	Barreras vivas/muertas
13	<b>Triple 15</b>		MaAz	No practica
14	<b>Urea/16-20-0</b>		Pi2Ma2AzBo	Aboneras
15	<b>Urea/16-20-0</b>	20-20-0	MaAz	No practica
16	<b>16-20-0</b>		Pi2Ma2AzBo	No practica
17	<b>No Utiliza</b>	20-20-0	3PiMaAzBo2Pa	No practica
18	<b>Urea/16-20-0</b>		MaAz	Barreras vivas/muertas
19	<b>16-20-0</b>		Pi2Ma2AzBo	Acequias
20	<b>Urea/16-20-0</b>	20-20-0	MaAz	No practica
21	<b>Urea/16-20-0</b>		Pi2Ma2AzBo	Aboneras
22	<b>Triple 15</b>		Pi2Ma2AzBo	Barreras vivas/muertas
23	<b>16-20-0</b>		Pi2Ma2AzBo	No practica

## ESTRATO B

Familia	Integrantes		Herramientas	Conservación de suelos
24	<b>Triple 15</b>		PiMaAz	No practica
25	<b>16-20-0</b>	20-20-0	Pi3AzPa	Acequias
26	<b>Triple 15</b>		MaAz	Barreras vivas/muertas
27	Triple 15/Urea	20-20-0	2Ma2AzPa	Terrazas
28	16-20-0/Urea		MaAzBo	No practica
29	<b>Triple 15</b>	20-20-0	2PiMa2AzPa	Terrazas
30	16-20-0/Urea		2Pi2Ma2Az	Acequias
31	<b>16-20-0</b>	20-20-0	Pi2Az	Terrazas
32	16-20-0/Urea		Ma2Az	Terrazas
33	<b>Triple 15</b>		MaAz	No practica
34	Triple 15/Urea	20-20-0	PiMaPa	Sist Agroforestal
35	16-20-0/Urea		Pi3AzPa	Acequias
36	<b>Triple 15</b>	20-20-0	2Ma2AzPa	Sist Agroforestal
37	<b>16-20-0</b>		MaAz	Terrazas
38	16-20-0/Urea	20-20-0	PiMaPa	No practica

ANEXO 4A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
HERRAMIENTAS INSUMOS, HERRAMIENTAS Y PRACTICAS DE CONSERVACIÓN  
ESTRATO B

Familia	Integrantes		Herramientas	Conservación de suelos
39	No Utilizan	20-20-0	2Ma2AzPa	No practica
40	16-20-0/Urea		Ma2Az	Acequias
41	Triple 15/Urea		PiMaPa	Barreras vivas/muertas
42	<b>Triple 15</b>		MaAz	No practica
43	<b>16-20-0</b>		MaAzPa	No practica
44	<b>Triple 15</b>		Ma2Az	Terrazas
45	16-20-0/Urea		MaAzPa	Solo Barreras Muertas
46	<b>Triple 15</b>	20-20-0	5Pi2Ma4Az	Barreras vivas/muertas
47	16-20-0/Urea		2Pi2Ma2Az	No practica
48	<b>Triple 15</b>	20-20-0	5Pi5Ma5Az	Acequias
49	<b>No responde</b>	20-20-0	Pi2Az	No practica
50	Triple 15/Urea		Pi2Az	Aboneras
51	16-20-0/Urea		2PiMa2AzPa	Solo Barreras Muertas
52	<b>Triple 15</b>		MaAzPa	Sist Agroforestal
53	<b>16-20-0</b>	20-20-0	5Pi2Ma4Az	Acequias
54	16-20-0/Urea		Pi3Ma3AzBo	No practica
55	Triple 15/Urea		Ma2Az	Limpia
56	<b>Triple 15</b>		MaAz	Acequias
57	<b>Triple 15</b>		PiMaAz	No practica
58	<b>16-20-0</b>	20-20-0	Pi3AzPa	Solo Barreras Muertas
59	16-20-0/Urea		MaAz	Aboneras
60	<b>Triple 15</b>		Pi2Az	No practica
61	<b>Triple 15</b>		MaAzBo	Sist Agroforestal
62	<b>16-20-0</b>		MaAz	Barreras vivas/muertas
63	<b>Triple 15</b>	20-20-0	Ma2Az	Acequias
64	16-20-0/Urea	20-20-0	Pi3Ma3AzBo	No practica
65	Triple 15/Urea		MaAz	No practica
66	16-20-0/Urea		MaAz	Acequias
67	<b>Triple 15</b>		4Ma4Az4Li	Aboneras
68	Triple 15/Urea		MaAz	No practica
69	<b>16-20-0</b>		MaAzBo	Terrazas
70	16-20-0/Urea		4Ma4Az4Li	Barreras vivas/muertas
71	<b>Triple 15</b>		PiMaAzBo	No practica
72	<b>Triple 15</b>		MaAz	No practica
73	Triple 15/Urea		MaAz	Acequias
74	<b>16-20-0</b>		MaAz	Limpia
75	<b>Triple 15</b>		MaAz	Aboneras
76	16-20-0/Urea	20-20-0	5Pi2Ma4Az	No practica
77	No Utilizan		MaAzCh	Sist Agroforestal
78	16-20-0/Urea	20-20-0	2PiMa2AzPa	Sist Agroforestal
79	<b>16-20-0</b>		MaAzPa	Acequias
80	<b>Triple 15</b>	20-20-0	2PiMa2AzPa	No practica
81	Triple 15/Urea		2MaAzBo	Solo Barreras Muertas
82	16-20-0/Urea	20-20-0	MaAzPa	Aboneras

## ANEXO 4A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA

## HERRAMIENTAS INSUMOS, HERRAMIENTAS Y PRACTICAS DE CONSERVACIÓN

## ESTRATO B

83	<b>No Utilizan</b>		PiMaAz	No practica
84	16-20-0/Urea	20-20-0	PiMaAzBo	No practica
85	<b>Triple 15</b>	20-20-0	5Pi2Ma4Az	Sist Agroforestal
86	<b>No Utilizan</b>		4Ma4Az4Li	Acequias
87	<b>No Utilizan</b>	20-20-0	Pi3Ma3AzBo	Aboneras
88	16-20-0/Urea		2MaAzBo	No practica
89	<b>Triple 15</b>		MaAzPa	No practica
90	<b>16-20-0</b>		2Pi2Ma2Az	Aboneras
91	<b>No utilizan</b>		4Ma4Az4Li	Barreras vivas/muertas
92	16-20-0/Urea		5Pi5Ma5Az	No practica
93	<b>No utilizan</b>		PiMaAzBo	Solo Barreras Muertas
94	<b>16-20-0</b>		PiMaAzBo	No practica

## Estrato C

Familia	Insumos		Herramientas	Conservación de Suelos
95	16-20-0		MaAz	

## Descripción Herramientas

Ma	Machete
Pi	Piocha
Az	Azadón
Bo	Bomba de fumigar
li	Lima
Pa	Pala

ANEXO 5A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Practicas Culturales en el Cultivo de Maiz

## ESTRATO A

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
1	Mayo-Noviembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
2	Mayo--Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
3	Mayo-Noviembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
4	Mayo-Noviembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
5	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
6	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
7	Mayo-Diciembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
8	Junio-Diciembre	no fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
9	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
10	Mayo-Noviembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
11	Mayo-Diciembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
12	Junio-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
13	Junio-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
14	Mayo-Diciembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
15	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
16	Mayo-Noviembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
17	Junio-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
18	Mayo-Diciembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
19	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
20	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
21	Mayo-Diciembre	1vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
22	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
23	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla

## ESTRATO B

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
24	Mayo-Noviembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
25	Mayo-Noviembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
26	Mayo-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
27	Mayo-Noviembre	2 veces	1 vez	25d limpia,30d después dobla
28	Mayo-Noviembre	No fertiliza	2 veces	25d limpia,30d después dobla
29	Junio-Diciembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
30	Mayo-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
31	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
32	Mayo-Noviembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
33	Mayo-Noviembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
34	Mayo-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
35	Junio-Diciembre	No fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
36	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
37	Mayo-Diciembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
38	Mayo-Noviembre	1 vez	1 vez	25d limpia,30d después dobla
39	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
40	Mayo-Noviembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
41	Mayo-Noviembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
42	Mayo-Noviembre	1 vez	No Responde	25d limpia,30d después dobla
43	Mayo-Diciembre	2 veces	1 vez	25d limpia,30d después dobla

## ANEXO 5A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA

## Practicas Culturales en el Cultivo de Maiz

## Estrato B

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
44	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
45	<b>Mayo-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
46	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
47	Junio-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
48	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
49	<b>Mayo-Diciembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
50	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
51	Junio-Diciembre	1 vez	1 vez	25d limpia,30d después dobla
52	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
53	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
54	<b>Mayo-Diciembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
55	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
56	<b>Mayo-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
57	<b>Junio-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
58	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
59	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	2 veces	25d limpia,30d después dobla
60	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
61	<b>Junio-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
62	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
63	<b>Mayo-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
64	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
65	Junio-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
66	<b>Mayo-Noviembre</b>	No fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
67	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
68	<b>Mayo-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
69	<b>Mayo-Diciembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
70	<b>Mayo-Noviembre</b>	No fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
71	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
72	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
73	Junio-Diciembre	No fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
74	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
75	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
76	<b>Mayo-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
77	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
78	<b>Mayo-Noviembre</b>	No fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
79	<b>Mayo-Diciembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
80	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
81	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
82	<b>Mayo-Diciembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
83	<b>Mayo-Noviembre</b>	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
84	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
85	<b>Junio-Diciembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
86	<b>Mayo-Diciembre</b>	2 veces	2 veces	25d limpia,30d después dobla
87	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
88	Junio-Diciembre	2 veces	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
89	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla

ANEXO 5A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Practicas Culturales en el Cultivo de Maiz

Estrato B

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
90	<b>Mayo-Noviembre</b>	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
91	<b>Mayo-Diciembre</b>	No fertiliza	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
92	<b>Junio-Diciembre</b>	1 vez	2 veces	25d limpia,30d después dobla
93	<b>Junio-Diciembre</b>	No responde	No utiliza	25d limpia,30d después dobla
94	<b>Mayo-Diciembre</b>	1 vez	2 veces	25d limpia,30d después dobla

Estrato C

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
95	Mayo-Diciembre	1 vez	No utiliza	25d limpia,30d después dobla

ANEXO 6A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Practicas Culturales en el Cultivo de Frijol  
ESTRATO A

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
1	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
2	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
3	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
4	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
5	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
6	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
7	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
8	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d después
9	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
10	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
11	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
12	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
13	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
14	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
15	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
16	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
17	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
18	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
19	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
20	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
21	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
22	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
23	Sept-Diciembre	No utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues

## ESTRATO B

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
24	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
25	Sept-Noviembre	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
26	Sept-Diciembre	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
27	Sept-Diciembre	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
28	Sept-Diciembre	1vez	No.Responde	Prepara suelo, limpia 20 d despues
29	Sept-Noviembre	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
30	Sept-Diciembre	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
31	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
32	Sept-Noviembre	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
33	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
34	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
35	Sept-Diciembre	No Responde	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
36	Sept-Diciembre	No Utiliza	No.Responde	Prepara suelo, limpia 20 d despues
37	Sept-Diciembre	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
38	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
39	Sept-Noviembre	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
40	Sept-Diciembre	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
41	Sept-Diciembre	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
42	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
43	Sept-Diciembre	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues



## ANEXO 6A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA

## Practicas Culturales en el Cultivo de Frijol

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y Otros
44	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
45	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
46	<b>Sept-Noviembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
47	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
48	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
49	<b>Sept-Noviembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
50	<b>Sept-Diciembre</b>	No Responde	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
51	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
52	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
53	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
54	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
55	<b>Sept-Noviembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
56	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
57	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
58	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
59	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
60	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
61	<b>Sept-Noviembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
62	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
63	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
64	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
65	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
66	<b>Sept-Noviembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
67	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
68	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
69	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No.Responde	Prepara suelo, limpia 20 d despues
70	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
71	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
72	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
73	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
74	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
75	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
76	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
77	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
78	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
79	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
80	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
81	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
82	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
83	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
84	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
85	<b>Sept-Diciembre</b>	No Responde	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
86	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	1 vez	Prepara suelo, limpia 20 d despues
87	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
88	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
89	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues

ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Practicas Culturales en el Cultivo de Frijol

ESTRATO B

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
90	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
91	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
92	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
93	<b>Sept-Diciembre</b>	1vez	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues
94	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues

ESTRATO C

Familia	Siembra-Cosecha	Fertilización	Fitosanitarios	Limpias y otros
95	<b>Sept-Diciembre</b>	No Utiliza	No utiliza	Prepara suelo, limpia 20 d despues

ANEXO 7A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Rendimientos de Maíz y Frijol en qq/Cda y Producción Pecuaria  
ESTRATO A

Familia	Rend Maíz	Rend Frijol	Producción Pecuaria
1	0.5	2	8gallinas
2	1	1	3 cerdos,24 gallinas
3	0.5	0.75	12 gallinas
4	0.75	0.5	24 gallinas
5	1	1	7gallinas
6	1	0.75	2 cerdos,18 gallinas
7	0.5	2	12 gallinas
8	0.5	1	9gallinas
9	1	0.75	12 gallinas
10	0.45	1	16 gallinas
11	0.75	0.5	12 gallinas
12	1	0.75	24 gallinas
13	1	0.5	1cerdo,16 gallinas
14	0.5	0.75	9 gallinas
15	1	1	9 gallinas
16	0.5	1	24 gallinas
17	1	0.75	12 gallinas
18	0.75	0.25	12 gallinas
19	2	0.75	12 gallinas
20	0.75	1	12 gallinas
21	0.5	0.25	12 gallinas
22	2	0.5	10 gallinas
23	0.75	0.75	1 cerdo,24 gallinas

**ESTRATO B**

Familia	Rend Maíz	Rend Frijol	Producción Pecuaria
24	1	2	12 gallinas
25	1	1	6 gallinas
26	1	0.75	gallinas 12
27	1	1	gallinas 12
28	0.5	1	6 gallinas
29	1	0.75	6 gallinas
30	1	0.5	gallinas 12
31	0.6	1	12gallinas,2 cerdos
32	1	0.75	gallinas 12
33	0.5	0.2	24gallinas,4 cerdos
34	1	1	8gallinas
35	0.5	0.5	12 gallinas 2 cerdos
36	1	0.75	6 gallinas
37	0.6	1	gallinas 12
38	0.5	0.75	gallinas 12
39	1	0.5	8 gallinas
40	0.5	0.75	12gallinas,3cerdos
41	2	1	gallinas 12
42	1	1	gallinas 12
43	1	1	6 gallinas

## ANEXO 7A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA

Rendimientos de Maíz y Frijol en qq/Cda y Producción Pecuaria

## ESTRATO B

Familia	Rend Maíz	Rend Frijol	Producción Pecuaria
44	2	0.77	8 gallinas
45	1	1	gallinas 12
46	0.6	0.75	8 gallinas
47	1	1	gallinas 12
48	1	1	24ga
49	2	2	gallinas 12
50	1	0.75	12gallinas,2 cerdos
51	1	0.77	24 gallinas 4 cerdos
52	1	1	6 gallinas
53	2	0.75	80 pollos,2conejos
54	2	0.77	12 gallinas 1cerdo
55	1	0.5	gallinas 12
56	0.5	0.75	gallinas 12
57	0.6	1	gallinas 12
58	1	0.75	10 gallinas
59	2	2	24 gallinas 1conejo
60	1	0.5	12 gallinas, 1 cerdo
61	0.6	2	24 gallinas
62	2	0.75	6 gallinas
63	1	0.75	5 gallinas
64	1	2	gallinas 12
65	1	0.75	6 gallinas
66	0.5	1	6 gallinas
67	2	2	gallinas 12
68	1	0.77	5 gallinas
69	2	1	gallinas 12
70	0.5	0.75	gallinas 12
71	5	0.5	gallinas 12
72	1	10	6 gallinas
73	0.5	0.75	gallinas 12
74	1	0.5	gallinas 12
75	13	0.75	5 gallinas
76	0.5	1	8 gallinas
77	1	0.5	12 gallinas
78	0.25	0.75	8 gallinas
79	2	0.5	12 gallinas , 1cerdo
80	0.5	2	100 pollos,4 conejos
81	1	1	gallinas 12
82	1	0.75	12 gallinas,2cerdos
83	2	2	gallinas 12
84	0.5	0.77	8 gallinas
85	1	0.5	24 gallinas,6 cedos
86	1	0.2	5 gallinas
87	0.5	10	24ga
88	2	0.75	5 gallinas
89	1	0.75	12gallinas,2 cerdos

## ANEXO 7A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA

Rendimientos de Maíz y Frijol en qq/Cda y Producción Pecuaria

## ESTRATO B

Familia	Rend Maíz	Rend Frijol	
90	1	.0.2	gallinas 12
91	0.25	0.75	6 gallinas
92	1	0.2	96 pollos
93	0.08	0.75	6 gallinas
94	1	0.75	gallinas 12

## Estrato C

Familia	Rend Maíz	Rend Frijol	
95	1	0.75	12gallinas

## ANEXO 8A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA OLOPA 2002

## Consumo alimenticio y otras tareas

## ESTRATO A

Familia	alimentos basicos	Otros Alimentos	acarreo leña	cuidado niño	lavado ropa	alimento
1	1lbM,1/4 F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
2	1lbM,1/2F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
3	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
4	1lbM,1/2F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
5	1lbM,1/4 F	1Or1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
6	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
7	1lbM,1F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
8	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
9	1lbM,1F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
10	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
11	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
12	1lbM,1/2F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
13	1lbM,1/2F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
14	1lbM,1/4 F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
15	1lbM,1F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
16	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
17	1lbM,1/2F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
18	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
19	1lbM,1/2F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
20	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
21	1lbM,1F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
22	1lbM,1/2F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
23	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres

## ESTRATO B

Familia	alimentos basicos	Otros Alimentos	acarreo leña	cuidado niño	lavado ropa	alimento
24	menos 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	mujeres	mujeres	mujeres	mujeres
25	1lbM,1/4 F	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
26	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
27	mas 1lbMF	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
28	menos 1lbMF	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
29	1lbM,1/4 F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
30	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
31	menos 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
32	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
33	mas 1lbMF	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
34	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
35	1lbM,1/4 F	6ör2Sä6Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
36	menos 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
37	mas 1lbMF	8ör2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
38	menos 1lbMF	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
39	menos 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
40	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
41	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
42	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	mujeres	mujeres	mujeres	mujeres

## ANEXO 8A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA OLOPA 2002

## Consumo alimenticio y otras tareas

## ESTRATO B

Familia		Otros Alimentos	acarreo leña	cuidado niño	lavado ropa	alimento
43	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
44	menos 1lbMF	6ör2Sä6Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
45	mas 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
46	1lbM,1/4 F	6ör2Sä6Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
47	1lbM,1/4 F	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
48	menos 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
49	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
50	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
51	menos 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	mujeres	mujeres	mujeres	mujeres
52	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
53	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
54	1lbM,1/4 F	6ör2Sä6Zu1öl	mujeres	mujeres	mujeres	mujeres
55	menos 1lbMF	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
56	mas 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
57	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
58	1lbM,1/4 F	6ör2Sä6Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
59	menos 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
60	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
61	1lbM,1/4 F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
62	mas 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
63	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
64	1lbM,1/4 F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
65	menos 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
66	mas 1lbMF	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
67	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
68	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
69	menos 1lbMF	6ör2Sä6Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
70	1lbM,1/4 F	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
71	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
72	menos 1lbMF	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
73	mas 1lbMF	9ör1Sä2Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
74	1lbM,1/4 F	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
75	menos 1lbMF	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
76	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	mujeres	mujeres	mujeres	mujeres
77	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
78	menos 1lbMF	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
79	mas 1lbMF	7ör2Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
80	1lbM,1/4 F	9ör1Sä2Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
81	menos 1lbMF	8ör2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
82	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
83	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
84	menos 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
85	1lbM,1/4 F	1Or2Sä1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
86	mas 1lbMF	7ör2Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
87	1lbM,1/4 F	3Or1Sä2Zu1Öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
88	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres

## ANEXO 8A

## ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA OLOPA 2002

Consumo alimenticio y otras tareas

## ESTRATO B

Familia	alimentos basicos	Otros Alimentos	acarreo leña	cuidado niño	lavado ropa	alimento
88	1lbM,1/4 F	3Or1Sä4Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
89	menos 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
90	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
91	mas 1lbMF	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
92	menos 1lbMF	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
93	1lbM,1/4 F	1Or1Sä1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres
94	1lbM,1/4 F	1Or1Zu1öl	hombres	mujeres	mujeres	mujeres

## ESTRATO C

Familia	alimentos basicos	Otros Alimentos	acarreo leña	cuidado niño	lavado ropa	alimento
95	1lbM1lbF	1Or1Zu1öl	mujeres	mujeres	mujeres	mujeres

## Descripción Código Consumo Alimentos

M	Maíz
F	Frijol
Or	Arroz
Zu	Azúcar
Sa	Sal
Ol	Aceite



ANEXO 9a  
 ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
 Vivienda Energía Calzado y Vestuario Salud Educación  
 ESTRATO A

Familia	vivienda	energia	calzado y vestuario	Salud	Lectura-Escritura	Asistencia-escuela
1	Prop/lambaj	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	No	si
2	proplambarr	Ocote	Hule 120	infecciones respiratorias	si	si
3	prop/lamad	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	No	no
4	proplambarr	Ocote	hule 260	infecciones respiratorias	si	si
5	Prop/lambaj	Ocote	Hule 120	infecciones respiratorias	No	no
6	prop/lamad	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	si	si
7	alqlambarr	candil	hule 240	infecciones respiratorias	si	si
8	proplambarr	candil	hule 260	infecciones respiratorias	No	NR
9	Prop/lambaj	Ocote	hule 260	infecciones respiratorias	si	si
10	Prop/lambaj	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	No	NR
11	proplambarr	candil	hule 240	infecciones respiratorias	No	no
12	Prop/lambaj	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	No	NR
13	alqlambarr	candil	hule 220	infecciones respiratorias	si	si
14	proplambarr	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	si	si
15	proplambar	Ocote	hule 220	infecciones respiratorias	No	no
16	prop/lamad	Ocote	hule 120	infecciones respiratorias	No	NR
17	Prop/lambaj	Ocote	hule 220	infecciones respiratorias	No	si
18	prop/lamad	Ocote	hule vestidos 180	infecciones respiratorias	si	si
19	alqlambarr	candil	hule 220	infecciones respiratorias	No	no
20	Prop/lambaj	Ocote	hule 200	infecciones respiratorias	si	si
21	Prop/lambaj	Ocote	hule 200	infecciones respiratorias	No	no
22	proplambarr	candil	hule 260	infecciones respiratorias	si	si
23	proplambarr	candil	hule 180	infecciones respiratorias	No	si

ANEXO 9a  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Vivienda Energía Calzado y Vestuario Salud Educación  
ESTRATO B

Familia	Vivienda	Energía	calzado y vestuario	Salud	Lectura-Escritura	Asistencia-escuela
24	proplambaj	Ocote	hule 520	gastritis salandrius	No	si
25	proplambaj	Candil	hule 600	ira medicina	si	si
26	Pajbar	Candil	hule 550	ira malalimen med nat cntr	si	si
27	proplambaj	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	si
28	propbajpaj	Candil	hule 200	ira malalimen med nat cntr	si	No
29	Pajbar	Ocote	hule 600	ira malalimen med nat cntr	No	si
30	Pajbar	Eelectricica	hule 550	ira malalimen med nat cntr	No	si
31	proplambaj	Ocote	hule 150	dengue lr med nat	si	si
32	Pajbar	Candil	hule 520	ira malalimen med nat cntr	si	si
33	proplambaj	Eelectricica	hule 550	ira malalimen med nat cntr	No	si
34	Pajbar	Candil	hule 600	ira medicina	No	si
35	proplambaj	Candil	hule 200	ira malalimen med nat cntr	No	si
36	proplambaj	Eelectricica	hule 550	ira malalimen med nat cntr	si	si
37	propbajpaj	Candil	hule 600	ira malalimen med nat cntr	si	si
38	proplambaj	Candil	hule 520	ira medicina	No	si
39	Pajbar	Eelectricica	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	si
40	proplambaj	Ocote	hule 600	ira malalimen med nat cntr	No	si
41	Pajbar	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	si	si
42	Pajbar	Ocote	hule 550	gastritis medicina natural	No	si
43	Pajbar	Eelectricica	hule 520	gastritis salandrius	No	si
44	Pajbar	Candil	hule 600	dengue lr med nat	No	si
45	proplambaj	Candil	hule 200	ira malalimen med nat cntr	si	si
46	Pajbar	Ocote	hule 520	ira malalimen med nat cntr	No	si
47	proplambaj	Ocote	hule 600	dolor de columna med nat	si	si
48	Pajbar	Eelectricica	cuero 620	ira malalimen med nat cntr	No	si
49	Pajbar	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	si	No
50	proplambaj	Ocote	hule 180	ira medicina	no	si
51	Pajbar	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	si
52	proplambaj	Candil	hule 550	ira malalimen med nat cntr	No	si

ANEXO 9a  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Vivienda Energía Calzado y Vestuario Salud Educación  
ESTRATO B

Familia	Vivienda	Energía	calzado y vestuario	Salud	Lectura- Escritura	Asistencia- escuela
53	proplambaj	Eeectrica	hule 150	ira malalimen med nat cntr	No	si
54	proplambaj	Candil	hule 520	dengue lr med nat	No	si
55	Pajbar	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	si
56	propbajpaj	Candil	hule 600	gastritis neurobion	si	si
57	Pajbar	Ocote	hule 200	gastritis medicina natural	No	si
58	Pajbar	Eeectrica	hule 550	ira malalimen med nat cntr	No	si
59	proplambaj	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	si
60	proplambaj	Candil	hule 600	ira medicina	No	si
61	proplambaj	Ocote	hule 520	ira malalimen med nat cntr	No	si
62	proplambaj	Eeectrica	hule 550	ira malalimen med nat cntr	si	si
63	Pajbar	Candil	cuero 665	ira malalimen med nat cntr	No	si
64	proplambaj	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	si
65	proplambaj	Candil	hule 150	ira malalimen med nat cntr	No	si
66	Pajbar	Candil	hule 600	ira malalimen med nat cntr	No	si
67	proplambaj	Ocote	hule 200	ira malalimen med nat cntr	No	si
68	proplambaj	Eeectrica	hule 540	ira malalimen med nat cntr	si	si
69	Pajbar	Candil	hule 550	ira malalimen med nat cntr	si	si
70	proplambaj	Candil	hule 600	ira malalimen med nat cntr	No	si
71	proplambaj	Ocote	hule 150	ira malalimen med nat cntr	No	si
72	proplambaj	Candil	hule 520	ira malalimen med nat cntr	No	si
73	Pajbar	Eeectrica	hule 540	gastritis medicina natural	No	si
74	proplambaj	Ocote	hule 550	ira malalimen med nat cntr	No	si
75	Pajbar	Candil	hule 600	gastritis neurobion	si	si
76	proplambaj	Candil	cuero 2000	ira malalimen med nat cntr	si	si
77	proplambaj	Ocote	hule 520	ira malalimen med nat cntr	No	si
78	Pajbar	Eeectrica	hule 150	ira malalimen med nat cntr	si	si
79	proplambaj	Candil	cuero 625	gastritis salandrius	No	si
80	proplambaj	Candil	hule 550	ira malalimen med nat cntr	si	si
81	Pajbar	Ocote	cuero 1000	ira malalimen med nat cntr	No	si

ANEXO 9a  
 ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
 Vivienda Energía Calzado y Vestuario Salud Educación  
 ESTRATO B

Familia	Vivienda	Energía	calzado y vestuario	Salud	Lectura-Escritura	Asistencia-escuela
82	proplambaj	Candil	hule 520	ira malalimen med nat cntr	No	si
83	Pajbar	Candil	hule 150	ira malalimen med nat cntr	No	si
84	proplambaj	Ocote	hule 200	ira medicina	No	si
85	Pajbar	Eelectricica	cuero 850	ira malalimen med nat cntr	No	si
86	proplambaj	Candil	hule 600	ira malalimen med nat cntr	si	si
87	proplambaj	Ocote	hule 200	ira malalimen med nat cntr	No	si
88	Pajbar	Candil	hule 150	gastritis medicina natural	No	si
89	Pajbar	Ocote	hule 540	ira medicina	No	si
90	proplambaj	Candil	cuero 900	gastritis neurobion	NR	si
91	Pajbar	Ocote	hule 150	ira malalimen med nat cntr	NR	si
92	proplambaj	Candil	hule 540	ira malalimen med nat cntr	No	No
93	Pajbar	Eelectricica	hule 200	ira malalimen med nat cntr	NR	si
94	Pajbar	Candil	hule 550	ira malalimen med nat cntr	No	si

ESTRATO C

95	proplammad	ocote	huleropa valor 60	no padece usa plantas med	no	0
----	------------	-------	-------------------	---------------------------	----	---

ANEXO 10A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE  
PROGRAMA COMISION EUROPEA  
FUERZA DE TRABAJO

ESTRATO A

Familia	Familiares Ocupados	Valor de Jornal	Ingresos Anuales
1	0	Q0.00	Q0.00
2	0	Q0.00	Q0.00
3	1	Q15.00	Q450.00
4	0	Q0.00	Q0.00
5	0	Q0.00	Q0.00
6	1	Q20.00	Q600.00
7	0	Q0.00	Q0.00
8	0	Q0.00	Q0.00
9	0	Q0.00	Q0.00
10	0	Q0.00	Q0.00
11	0	Q0.00	Q0.00
12	0	Q0.00	Q0.00
13	0	Q0.00	Q0.00
14	1	Q20.00	Q600.00
15	1	Q15.00	Q450.00
16	0	Q0.00	Q0.00
17	0	Q0.00	Q0.00
18	0	Q0.00	Q0.00
19	1	Q15.00	Q450.00
20	0	Q0.00	Q0.00
21	1	Q20.00	Q600.00
22	0	Q0.00	Q0.00
23	0	Q0.00	Q0.00

ESTRATO B

Familia	Familiares Ocupados	Valor de Jornal	Ingresos Anuales
24	2	Q20.00	1200
25	4	Q25.00	3000
26	2	Q15.00	900
27	4	Q15.00	1800
28	4	Q25.00	3000
29	1	Q20.00	600
30	2	Q25.00	1500
31	1	Q20.00	600
32	3	Q15.00	1350
33	4	Q20.00	2400
34	2	Q25.00	1500
35	4	Q20.00	2400
36	2	Q20.00	1200
37	5	Q25.00	3750
38	1	Q40.00	1200
39	1	Q64.00	1920
40	1	Q50.00	1500
41	2	Q25.00	1500

ANEXO 10A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE  
PROGRAMA COMISION EUROPEA  
FUERZA DE TRABAJO

## ESTRATO B

Familia	Familiares Ocupados	Valor de Jornal	Ingresos Anuales
42	2	Q40.00	2400
43	2	Q64.00	3840
44	4	Q50.00	6000
45	2	Q20.00	1200
46	0	Q0.00	0
47	4	Q15.00	1800
48	0	Q0.00	0
49	2	Q25.00	1500
50	3	Q20.00	1800
51	0	Q0.00	0
52	1	Q20.00	600
53	2	Q15.00	900
54	5	Q15.00	2250
55	3	Q20.00	1800
56	2	Q25.00	1500
57	2	Q20.00	1200
58	4	Q20.00	2400
59	2	Q25.00	1500
60	2	Q20.00	1200
61	1	Q15.00	450
62	1	Q20.00	600
63	1	Q25.00	750
64	2	Q20.00	1200
65	1	Q20.00	600
66	2	Q25.00	1500
67	1	Q20.00	600
68	2	Q25.00	1500
69	3	Q15.00	1350
70	4	Q15.00	1800
71	0	Q0.00	0
72	2	Q20.00	1200
73	5	Q25.00	3750
74	3	Q20.00	1800
75	2	Q15.00	900
76	2	Q20.00	1200
77	1	Q25.00	750
78	3	Q20.00	1800
79	4	Q20.00	2400
80	0	Q0.00	0
81	4	Q20.00	2400
82	1	Q15.00	450
83	2	Q20.00	1200
84	1	Q25.00	750
85	3	Q20.00	1800
86	5	Q20.00	3000

ANEXO 10A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE  
PROGRAMA COMISION EUROPEA  
FUERZA DE TRABAJO

ESTRATO B

Familia	Familiares Ocupados	Valor de Jornal	Ingresos Anuales
87	2	Q25.00	1500
88	3	Q40.00	3600
89	1	Q64.00	1920
90	1	Q20.00	600
91	1	Q15.00	450
92	0	Q0.00	0
93	1	Q20.00	600
94	1	Q15.00	450

ESTRATO C

Familia	Familiares Ocupados	Valor de Jornal	Ingresos Anuales
95	0	Q0.00	Q0.00

ANEXO 11A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Información Sobre Utilización de  
Semilla

ESTRATO A

Familia	Maíz 2000	Maíz 2004	Frijol 2000	Frijol 2004	Semillas mejoradas son buenas	Interes en Adquirir Variedades mejoradas	Interés en Producir Variedades Mejoradas
1	criolla	criolla	criolla	criolla	Si	SI	si
2	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	si
3	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
4	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	si
5	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
6	criolla	b-1	criolla	criolla	No	SI	No
7	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	si
8	criolla	b-1	criolla	criolla	si	SI	si
9	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
10	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
11	criolla	criolla	criolla	criolla	No	SI	No
12	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	si
13	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
14	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	si
15	criolla	b-1	criolla	criolla	si	SI	si
16	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
17	criolla	criolla	criolla	criolla	No	SI	si
18	hb83	criolla	criolla	criolla	No	No	No
19	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
20	criolla	b-1	criolla	criolla	No	No	si
21	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si
22	criolla	criolla	criolla	criolla	No	SI	si
23	criolla	criolla	criolla	criolla	si	SI	si



ANEXO 11A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Información Sobre Utilización de Semilla

## ESTRATO B

Familia	Maíz 2000	Maíz 2004	Frijol 2000	Frijol 2004	Semillas mejoradas son buenas	Interes en Adquirir Variedades mejoradas	Interés en Producir Variedades Mejoradas
24	criolla	hb83	criolla	ligero	SI	SI	Si
25	criolla	b-1	criolla	criolla	No	No	Si
26	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
27	hb83	hb83	criolla	ligero	SI	SI	Si
28	criolla	hb83	criolla	criolla	No	No	Si
29	criolla	hb87	criolla	criolla	SI	SI	Si
30	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	No
31	criolla	criolla	criolla	ligero	SI	SI	Si
32	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
33	criolla	pinuleco	criolla	criolla	SI	SI	Si
34	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
35	criolla	hb83	criolla	criolla	No	No	Si
36	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
37	criolla	b-1	criolla	criolla	SI	SI	Si
38	criolla	criolla	criolla	ligero	No	No	Si
39	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
40	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
41	hb83	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
42	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
43	criolla	criolla	criolla	ligero	SI	SI	Si
44	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
45	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
46	criolla	hb87	criolla	criolla	SI	SI	Si
47	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
48	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	No
49	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si

ANEXO 11A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Información Sobre Utilización de Semilla

## ESTRATO B

Familia	Maíz 2000	Maíz 2004	Frijol 2000	Frijol 2004	Semillas mejoradas son buenas	Interes en Adquirir Variedades mejoradas	Interés en Producir Variedades Mejoradas
50	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
51	criolla	pinuleco	criolla	criolla	SI	SI	Si
52	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
53	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
54	hb83	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
55	criolla	b-1	criolla	criolla	No	No	Si
56	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
57	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
58	hb83	b-1	criolla	criolla	SI	SI	Si
59	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
60	criolla	hb83	criolla	criolla	SI	SI	Si
61	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
62	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
63	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
64	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
65	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
66	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
67	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
68	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
69	criolla	b-1	criolla	criolla	SI	SI	Si
70	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
71	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	No
72	criolla	b-1	criolla	criolla	No	No	Si
73	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
74	criolla	b-1	criolla	criolla	SI	SI	Si
75	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si

ANEXO 11A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Información Sobre Utilización de Semilla

ESTRATO B

Familia	Maíz 2000	Maíz 2004	Frijol 2000	Frijol 2004	Semillas mejoradas son buenas	Interes en Adquirir Variedades mejoradas	Interés en Producir Variedades Mejoradas
76	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
77	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
78	criolla	pinuleco	criolla	criolla	SI	SI	Si
79	criolla	hb83	criolla	criolla	No	No	Si
80	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
81	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
82	criolla	hb87	criolla	criolla	SI	SI	Si
83	criolla	b-1	criolla	criolla	No	No	Si
84	criolla	hb83	criolla	criolla	No	No	Si
85	criolla	b-1	criolla	criolla	SI	SI	Si
86	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
87	criolla	pinuleco	criolla	criolla	No	No	Si
88	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
89	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
90	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
91	criolla	criolla	criolla	criolla	No	No	Si
92	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
93	criolla	criolla	criolla	criolla	SI	SI	Si
94	criolla	hb83	criolla	ligero	SI	SI	Si

Estrato C

Familia	Maíz 2000	Maíz 2004	Frijol 2000	Frijol 2004	Importancia de variedades mejoradas	Interes en Adquirir Variedades mejoradas	Interés en Producir Variedades Mejoradas
95	criolla	criolla	criolla	criolla	si	No	si

ANEXO 12A  
ENCUESTA A BENEFICIARIOS DE PROGRAMA COMISION EUROPEA  
Factores Limitantes de la Producción.

ESTRATO A

Familia	Buena cosecha	plagas	Sequía	lluvias	enfermedades	tierra	otros	Observaciones
1	no					1		
2	si			1			1	animales
3	si	1						
4	no		1					
5	si			1				
6	no		1					
7	si	1						
8	si		1					
9	si			1				
10	no					1		
11	si	1						
12	si			1			1	Animales
13	si	1						
14	no		1					
15	si	1						
16	si	1						
17	si	1						
18	no					1		
19	si		1					
20	si	1						
21	no		1					
22	si			1			1	Animales
23	no		1					



GUATEMALA

**PROGRAMA EURO-SOLAR**  
**ALA/2006/017-223**



UNIÓN EUROPEA

**Nombre del Programa:** **EURO-SOLAR**

**Contrato de Financiación:** **ALA/2006/017-223 Entre la Unión Europea y el Gobierno de Guatemala.**

**Duración:** **4 años (2007-2011)**

**Población meta:** **40,000 Habitantes rurales**

**Financiamiento Global (Euros)**

**Gobierno de Guatemala (MEM) EU 1.170,000**  
**Fondos de la Unión Europea EU 4.436,250**  
**(No reembolsable)**  
**TOTAL MILLONES EUROS 5,606.250**

El Programa EURO-SOLAR, responde a las orientaciones de la Cooperación de la Unión Europea con América Latina por su enfoque en el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones más desfavorables, en la cooperación social en base a un desarrollo sostenible en diferentes materias tales como la educación, las nuevas tecnologías y la cohesión social.

La Unión Europea dentro de su apoyo a la Cohesión Social en Latinoamérica contempla el Programa EURO-SOLAR para la utilización racional de la energía.

Con el programa se pretende proporcionar a las comunidades locales rurales de América Latina privadas de la red eléctrica el acceso a una fuente de energía eléctrica generada por el sol y el viento. Se proporcionará a las comunidades un sistema mixto compuesto cada uno por unos paneles fotovoltaicos y un aerogenerador para la generación de electricidad para un uso estrictamente comunitario. El sistema será completado, en particular, por equipos informáticos, un refrigerador para vacunas y un potabilizador de agua. En el marco del programa se planifica la instalación de 117 sistemas para igual Número de comunidades en Guatemala.



**Objetivo General:** Promover las energías renovables en América Latina y contribuir a la mejoría de las condiciones de vida de las poblaciones, en particular indígenas, apoyándolas en su lucha contra la pobreza.

**Objetivo Específico:** Permitir a las poblaciones rurales de América Latina más pobres, privadas del acceso a la red eléctrica un acceso a una fuente de energía eléctrica generada por el sol y el viento para un uso comunitario.

## COMPONENTES

Con el Programa se pretende proporcionar a las comunidades electricidad para un uso social (iluminación de la plaza central, de la escuela), se prevé aprovechar la energía para algunas aplicaciones adicionales tales como: proporcionar un acceso a Internet vía satélite con informaciones adaptadas a las necesidades locales. (Componente de telecomunicaciones del Programa).

Proporcionar refrigeradoras y un sistema de potabilizar el agua (componente de Salud del Programa);

Instalar computadoras y programas educativos en las Escuelas (componente de educación del programa). Además el programa contempla el acceso a las nuevas tecnologías para una interconexión de las poblaciones beneficiarias al mundo exterior, principalmente en las áreas culturales, educativas, económicas y de la información.

En Guatemala se contempla una cobertura en los Departamentos de Zacapa, Chiquimula, Baja Verapaz, Huehuetenango y el Quiché. Se contempla incluir al Departamento de Alta Verapaz por tener una cantidad de localidades rurales significativa sin energía eléctrica.



**Beneficiarios:** Poblaciones indígenas de toda clase de edad que viven en zonas rurales privadas de electricidad y que no tendrán abastecimiento de la red en los próximos 15-20 años. Se prevé beneficiar a 117 comunidades del área rural de los Departamentos priorizados.

**Metas:** Se implementarán 117 proyectos Mixtos en 5 Departamentos.



EUROPEAN COMMISSION  
EuropeAid Co-operation Office  
Horizontal operations and Innovation  
Food security

Chono  
OL 50000

<b>EuronAid</b>			
07 FEB. 2002			
Brussels, 07 February 2002	95	MCL	
AIDCO/F/5/AZ D(2002)426Z			

**FAX**

**To:** EuronAid **Telephone:** (+31-70)330.57.57  
Secretary General  
Dr. Gerhard Schmalbruch **Fax:** (+31-70)364.17.01

**From:** Chantal Hebberecht **Telephone:** (+32-2)299.25.77  
AIDCO/F/5  
J-54 03/54 **Fax:** (+32-2)295.61.83

Niek  
Willem  
HLN  
Geo Guatemala

**Number of pages:** 2+1

**Subject:** Allocation GT/MPP/2002/004  
NGO MPDL, Guatemala

This page as well as Annex I correct previously transmitted version.

**Message:**

I have the pleasure to inform you of the following allocation:

GT/MPP/2002/004			
Product	Budget	O.L.	Purchase
Seeds	€ 89.590	OL 50.000/01*	LP, partly by NGO
<b>FOOD PRODUCTS (B7-2000)</b>	€ 89.590		
Inputs	€ 83.870		
<b>Tools &amp; Inputs (B7-2010)</b>	€ 83.870		
PMS	€ 10.408		
Transport, insurance and survey	€ 18.560		
<b>Transport &amp; logistics (B7-2010)</b>	€ 35.175		
<b>Grand total</b>	<b>€ 208.635</b>		

\* Valid upon reception of EuronAid countersignature of above Official Letter.

Local purchase by NGO is hereby agreed to for all seeds except Frijol and for all non-food products with the exception of the Fertilizers Triple 15 and Urea.

For products locally purchased by EuronAid, the common procedure is to be used.


Transport costs to (final) destination will be paid against justification as per standard procedures for allocations made via EuronAid.

Commission européenne, B-1049 Bruxelles/Europese Commissie, B-1049 Brussel - Belgium - Office: J-54 03/54.  
Telephone: direct line (+32-2)299.25.77, switchboard 289.11.11, Fax: 295.61.83.  
Telex: COMEU B 21677. Telegraphic address: COMEUR Brussels.

Internet: Chantal.Hebberecht@cec.eu.int

Reports should be sent to the Commission every six months and should conform strictly to the Commission's standard format.

Yours sincerely,



Chantal Hebberecht  
Head of Unit

Annex 1

Cc.: Delegation in Nicaragua  
Internal: Food Security Group 1

Fax: (+505) 270.44.84





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE AGRONOMÍA -FAUSAC-  
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS Y AMBIENTALES  
 -IIA-



REFIIA16/08

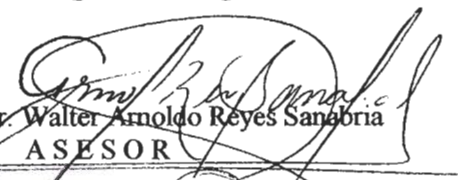
TITULO DEL DOCUMENTO: "DESCRIPCIÓN AGROSOCIOECONÓMICA DE PRODUCTORES DE 8 COMUNIDADES DEL MUNICIPIO DE OLOPA, DEPARTAMENTO DE CHIQUIMULA EN LA EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN POR MEDIO DEL PROGRAMA GT/MPP/2002/004 DE AYUDA EN ESPECIE DE LA COMISIÓN EUROPEA"

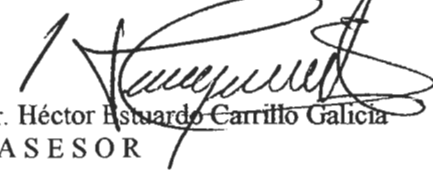
DESARROLLADO POR EL ESTUDIANTE: OSCAR IGOR GÓMEZ GARCÍA

CARNÉ: 8913708

HA SIDO EVALUADA POR LOS PROFESIONALES: Ing. Agr. Walter Arnoldo Reyes Sanabria  
 Ing. Agr. Héctor Estuardo Carrillo Galicia

Los asesores y las Autoridades de la Facultad de Agronomía, hacen constar que ha cumplido con las Normas Universitarias y Reglamentos de la Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala, enmarcado en el "PROGRAMA EXTRAORDINARIO PARA LA REALIZACIÓN DE TESIS DE GRADO PARA LA CARRERA DE INGENIERO AGRÓNOMO", Aprobado por la Junta Directiva de la Facultad de Agronomía, según el Punto Cuarto del Acta No. 43-98 de sesión celebrada el 17 de septiembre de 1,998.

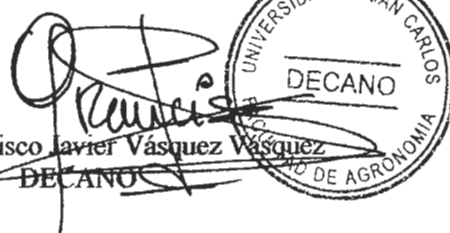
  
 Ing. Agr. Walter Arnoldo Reyes Sanabria  
 ASESOR

  
 Ing. Agr. Héctor Estuardo Carrillo Galicia  
 ASESOR

  
 MSc. Amilcar Sánchez Pérez  
 DIRECTOR IIA



IMPRESA

  
 MSc. Francisco Javier Vásquez Vásquez  
 DECANO



Cc:control Académico  
 Archivo