

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA
"ANTONIO NARRO"

DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS



ANALISIS ECONOMICO DE LAS UNIDADES DE
PRODUCCION CAMPESINA DEL EJIDO "EL TUNAL"
ARTEAGA, COAH.

POR:
ARMANDO MENDOZA CHIPULI

T E S I S

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL TITULO DE:
INGENIERO AGRONOMO
en Economía Agrícola

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MEXICO
MARZO DE 1994

09330

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA "ANTONIO NARRO"

DIVISION DE CIENCIAS SOCIOECONOMICAS DEPARTAMENTO DE ECONOMIA AGRICOLA

ANALISIS ECONOMICO DE LAS UNIDADES DE PRODUCCION CAMPESINA DEL EJIDO "EL TUNAL", ARTEAGA COAHUILA.

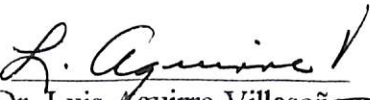
POR :

Armando Mendoza Chípuli.

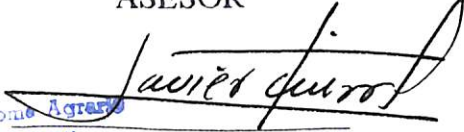
TESIS

que somete a consideración del h. jurado examinador como requisito parcial para obtener el
título de : INGENIERO AGRONOMO EN ECONOMIA AGRICOLA.

Aprobado
El presidente del jurado


Dr. Luis Aguirre Villaseñor

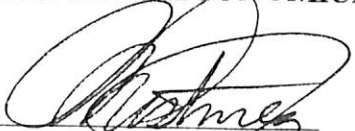
ASESOR


M.C. Vicente Javier Aguirre Moreno

ASESOR


M.C. Amador Garza Quintana

EL COORDINADOR DE LA DIVISION DE
CIENCIAS SOCIOECONOMICAS


M.C. Francisco Martínez Gómez



BIBLIOTECA



DIV. CS. SOCIOECONOMICAS
COORDINACION

DEDICATORIA

Con agradecimiento y cariño a mis padres :

Ernesto Mendoza Pérez

y

Lidia Chípuli Rincón.

A mis hermanos :

Estela, Socorro, Luis, Abel y Ernestina.

A mis maestros y amigos.

A los campesinos de México.

**A los caudillos de nuestra patria que en diversas épocas han peleado por la libertad y
el bienestar de nuestro pueblo.**

A mi Alma Mater por la oportunidad de formarme como profesional del campo.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios por la vida y por la oportunidad de formarme como profesionista.

A la familia Imperial Osorio por el apoyo moral que medio durante el transcurso de mi carrera. Que Dios la bendiga.

Al Ingeniero Moisés García Hernández y su familia por motivarme siempre a la superación moral y profesional. Que Dios los bendiga.

A la familia Méndez Aguiñaga por ayudarme moralmente.

A mi amigo Javier Escobedo Lozano que me ha apoyado siempre.

A mis amigas Blanca e Irene por todo lo que me han apoyado.

A todos mis maestros de la especialidad de Economía Agrícola.

A mis asesores por sus valiosas observaciones a la presente Tesis.

A el Ing. Heriberto Ríos Tapia por sus contribuciones.

A el C.P. Luis Valdés Aguirre por sus valiosas opiniones.

A la Lic. Rita Favret Tondato por sus comentarios.

Al C. Antonio de la Peña Aldaco del departamento de crédito del Banco Rural,
Sucursal Saltillo.

A la C. María Guadalupe Garibay Peña del departamento de Inversiones del Banco
Internacional, Sucursal Saltillo.

A el Ing. Ricardo Tovar Villafranca Jefe del Programa en Agricultura, Banco de
México (FIRA), Sucursal Saltillo.

A la Ing. Alma Rosa de la Peña Contreras por motivarme en toda la carrera.

Al Dr. Francisco Rodríguez Martínez y al Ing. Antonio Treviño Rivera, por todas sus
colaboraciones en mi formación profesional.

Al Ing. Javier Carranza Carranza por sus diversos apoyos a mi trabajo de tesis.

A los Ings. : Miguel Angel Cano García y Carlos Arredondo Velazquez, del campo
experimental del INIFAP en Valles Centrales, Oaxaca.

A la familia Valdés Saucedo de "El Tunal" por las facilidades que me otorgó en mi
estancia en la localidad.

A el Profr. Cornelio Cortez Cruz de la Secundaria Técnica Agropecuaria de "El
Tunal".

A el C. Jesús Valdés Plata de "El Tunal" por su valiosa contribución a esta tesis.

INDICE

	PAGINA
I.- Introducción	1
II.- Marco teórico	4
III.- Metodología	13
IV.- Resultados	27
IV A.- Actividades básicas	27
a) La actividad frutícola	27
b) La actividad ganadera doméstica	45
c) La actividad agrícola	64
IV B.- Actividades Complementarias	71
IV C.- La unidad productiva campesina	75
IV D.- Estratificación de productores (CEPAL)	81
V.- Discusión de resultados	84
VI.- Conclusiones	87
VII.- Recomendaciones	90
VIII.- Bibliografía	91

INDICE DE CUADROS

CUADRO	PAGINA
1.- Costo de operación por hectárea de la actividad manzanera	28
1A.- Costo de operación total por productor	29
2.- Resultado económico de la actividad manzanera	31
3.- Participación de los componentes en el costo de operación por hectárea	32
4.- Participación de los componentes en el costo de producción total	33
5.- Ingreso por venta de manzana y utilidades operativas	36
6.- Determinación de la rentabilidad de la inversión en la actividad manzanera	41
7.- Gastos en efectivo por compra de insumos para el ganado por productor	46
8.- Componentes del costo de producción de leche	48
9.- Resultado de la producción lechera	49
10.- Componentes del costo de servicio de la yunta	50
11.- Comparativo de costo por servicio (yunta, tractor)	51
12.- Resultado económico de la actividad ganadera	53
13.- Costo de la alimentación del hato	54

14.- Costo de mantenimiento del hato	55
15.- Utilidad de operación de la actividad ganadera	57
16.- Participación de los componentes del ingreso pecuario en la actividad ganadera	58
17.- Determinación de la rentabilidad de la inversión ganadera en unidades productivas	61
18.- Beneficio económico de las actividades agrícolas	67
19.- Utilidad operativa de las actividades agrícolas	70
20.- Utilidades operativas de las actividades complementarias	74
21.- Determinación del ingreso total por unidad productiva	76
22.- Desglose de los gastos de producción	78
23.- Estado de resultados	79
24.- Síntesis diagnóstica de la solvencia económica de los productores agropecuarios	80
25.- Estratificación de productores según la tipología de la CEPAL	83

INDICE DE TABLAS Y GRAFICAS

TABLAS Y GRAFICAS	PAGINA
Croquis de localización del área de trabajo	26
1.- Tipología de productores según participación de la utilidad (manzana)	38
2.- Tipología de productores según rentabilidad inicial (manzana)	42
3.- Tipología de productores según rentabilidad final (manzana)	44
4.- Tipología de productores según utilidades operativas (ganadería)	59
5.- Tipología de productores según utilidades productivas (ganadería)	60
6.- Tipología de productores según rentabilidad inicial (ganadería)	62,63
7.- Tipología de productores según rentabilidad final (ganadería)	63,64

I.- INTRODUCCION.

El presente trabajo tiene como propósito el análisis económico de las unidades productivas campesinas en una comunidad ejidal llamada : "El Tunal", Arteaga, Coahuila. Para ello nos auxiliarnos de los datos proporcionados por los productores para el año agrícola (1992).

El estudio de las unidades antes mencionadas estuvo enfocado a la descripción de la economía campesina y en menor grado a la explicación del funcionamiento de la misma.

El análisis agregado de las unidades campesinas sirvió para hacer la descripción cuantitativa de las actividades productivas y económicas.

Los resultados de la tesis muestran los beneficios explícitos (monetarios) e implícitos (valoración de los bienes agrícolas para el consumo familiar y de la unidad) provenientes del desarrollo de dichas actividades.

La lógica de funcionamiento de la economía campesina ha quedado manifiesta a través de las inferencias hechas sobre los datos levantados sobre la economía de las unidades productivas.

Para la realización de esta investigación, dado el enfoque estructural de la unidades productivas, se integraron al análisis de las categorías económicas convencionales, ciertos conceptos de la contabilidad y algunas nominaciones propias del autor.

No dudando de la visión integral que muchos estudiosos del campesinado tienen sobre el tema, pretendemos con nuestros modestos esfuerzos, presentar una aportación práctica a tan vastos conceptos.

Los objetivos que se plantearon al realizar la presente investigación , son los siguientes :

Objetivo General :

Determinar la estructura y el funcionamiento de la economía campesina en la localidad de : El Tunal, Arteaga, Coahuila.

Objetivos Específicos :

- a). Conocer y analizar las actividades económicas que se desarrollan en la unidad de producción campesina.
- b). Jerarquizar la importancia de estas actividades para el conjunto de las unidades de producción.
- c). Tipificar a los productores de acuerdo a la magnitud del remanente económico captado por la unidad productiva.

Las hipótesis de trabajo de la presente investigación son :

- a). El desempeño de diversas actividades económicas de la unidad de producción campesina de los productores de El Tunal, Coah., constituye una estrategia para

su sobrevivencia, dada la insuficiencia de recursos monetarios aportados por las actividades agropecuarias.

- b). Las actividades económicas incluyen, además de las productivas, otras que aunque no requieren un proceso productivo, sí reportan ingresos al productor agropecuario, tales como : percepciones diversas, venta de fuerza de trabajo, comercio y recolección de productos forestales no maderables.
- c). Existen en la localidad de estudio varios tipos de productores diferenciados según la capacidad de generar excedentes por las actividades económicas desarrolladas. Considerando a la unidad de producción como la fuente de ingresos, los estratos de productores son los siguientes:
1. Aquellos que no alcanzan a sufragar sus gastos familiares.
 2. Productores con la oportunidad de satisfacer sus necesidades familiares y reponer sus medios de trabajo.
 3. Aquellos que, además de sufragar los dos gastos anteriores pueden acumular excedentes.

II.- MARCO TEORICO.

ANTECEDENTES.

Nuestro país igual que otros a los cuales se le denomina en proceso de desarrollo, presenta una formación social y económica, que le da a la sociedad mexicana un matiz particular, atribuyéndose a dicha formación una serie de potencialidades y de limitaciones que condicionan el desarrollo integral de la nación.

Debido a frecuentes determinaciones que se han suscitado en el contexto internacional y con repercusiones en países dependientes, se ha considerado interesante conocer aunque de manera somera un grado de respuesta de cierto tipo de productores del sector agropecuario a dichos cambios.

Una de las características más notables de nuestra formación social y económica, es de que presenta dos lógicas de producción diferentes en el campo : un modo de producción capitalista y una economía campesina. El universo de estudio para nuestro proyecto de tesis, son los productores inmersos en la forma de producción campesina.

El concepto de "economía campesina", engloba a aquel sector de la actividad agropecuaria nacional donde el proceso productivo es desarrollado por unidades de tipo familiar, con el objeto de asegurar ciclo a ciclo la reproducción de sus condiciones de vida y trabajo. Para alcanzar ese objetivo, es necesario generar en primer término, los medios de sostenimiento (biológico y cultural) de todos los miembros de la familia, y en segundo lugar, un fondo destinado para asegurar la reposición de los medios de producción

empleados en el ciclo productivo y afrontar las diversas eventualidades que afectan su existencia.

La lógica que gobierna las decisiones del que, del como y del cuanto producir y que destino darle al producto obtenido, se enmarca dentro de los objetivos descritos, dando a la economía campesina una racionalidad propia y distinta de la que caracteriza a la agricultura empresarial.

Al evaluar los resultados económicos de uno a más ciclos en las unidades campesinas, aplicando los conceptos convencionales de "costo de factores" se concluye, en la gran mayoría de los casos, que dichas unidades incurren sistemáticamente en pérdidas de mayor o menor magnitud. Este tipo de resultados, nos lleva a la conclusión de que productores inmersos en una actividad productiva con un déficit constante, no realizan sus acciones con una filantropía de apoyo a otros sectores, sino el uso de una racionalidad propia y diferente de la racionalidad mercantil.

La racionalidad campesina como una lógica de manejo propia de un sector, está determinada por una serie de factores de orden histórico-estructural, siendo los más importantes los que a continuación se citan :

LOGICA DE FUNCIONAMIENTO:

a) *Carácter familiar de la unidad productiva.*- En la unidad campesina, las decisiones que se refieren al consumo, son inseparables de las que afectan a la producción y esta última es emprendida sin empleo (o con uso marginal) de fuerza de trabajo asalariada. Muchos autores reconocen que el carácter familiar de la fuerza de trabajo

ocupada en el proceso productivo de la unidad campesina es parte integrante de la estrategia de producción para la sobrevivencia.

b) *Compromiso irrenunciable con la fuerza de trabajo familiar.*- El jefe de la familia en una unidad campesina, admite como insumo la fuerza de trabajo familiar disponible y debe encontrar ocupación productiva para todos ellos. El jefe de la unidad campesina, carece de libertad de acción para regular la fuerza de trabajo; su fuerza de trabajo está constituida por sus parientes, de ahí que despedirlos sería tanto inhumano como no práctico e irracional. Inhumano, porque solo en circunstancias excepcionales es posible encontrar oportunidades de empleo. Fuera de lo práctico, porque los miembros de su fuerza de trabajo en cuanto a miembros de la familia, tienen derecho a una parte de la propiedad de los medios de producción. E irracional, porque los objetivos de la unidad, son en primer lugar de carácter familiar y solo en forma secundaria económicos.

c) *Intensidad de trabajo.*- La intensidad en el uso de factores productivos, esta determinada por el grado de satisfacción de las necesidades de reproducción de la familia y de la unidad productiva, así como las deudas y los compromisos con terceros. Habrá una tendencia a intensificar el trabajo a medida que el coeficiente de personas dependientes por activo (trabajador) tienda a elevarse.

d) *El carácter parcialmente mercantil de la producción campesina.*- En la unidad campesina, el que producir no está determinado por la índole mercantil del producto, sino por su papel en el sostenimiento de la familia y de la unidad de producción. La aproximación al mercado de los productos de origen campesino se hace a partir de su condición de valores de uso y no como bienes de carácter de mercancía.

e) *Indivisibilidad del ingreso familiar.*- Los análisis económicos convencionales, al evaluar los resultados de la actividad de las unidades campesinas, llegaban la mayoría de las veces, a descubrir situaciones deficitarias, porque se les aplicaban categorías contables idénticas a las de la agricultura empresarial. Para hacerlo, se asignaban valores de mercado al trabajo aportado por el campesino y su familia en su propia unidad, dándose al campesino el doble carácter de empresario y de asalariado, en donde, si se le pagara al productor como asalariado con remuneración corriente, resultaría un empresario irracional; puesto que además de no lograr la ganancia media, el capital adelantado le producirá pérdidas sistemáticas. Si por el contrario, se le atribuye la ganancia media, como la remuneración de su condición empresarial, resultaría autoengañándose como asalariado, puesto que no se adjudica siquiera su salario de reproducción. En conclusión se puede decir que el resultado de la actividad económica de la unidad campesina es el ingreso familiar total (en dinero o en especie) que se recibe por el esfuerzo conjunto de miembros y en que no es posible separar la parte del producto atribuible a la renta, de la que pudiera derivarse del salario.

f) *El carácter intransferible de una parte del tiempo de trabajo familiar.*- Una de las peculiaridades de la unidad campesina es la de aprovechar fuerza de trabajo que no sería susceptible de valorización en otros contextos productivos. Nos referimos al trabajo de los niños, ancianos y mujeres, como el empleo asistemático del tiempo sobrante del jefe de la familia y de sus hijos adultos en edad activa.- A. Warman hace referencia a este fenómeno cuando afirma que la familia campesina integrada en una sociedad capitalista, es sobre todo, una unidad que produce con trabajo no remunerado.

g) Forma peculiar de internalizar el riesgo.- Para un empresario el riesgo a que están sujetas las ganancias, es incorporado en el proceso de toma de decisiones, como una función de probabilidad que le impulsa a buscar una cierta proporcionalidad entre la ganancia y el riesgo. En el caso del campesinado, su vulnerabilidad a los efectos de un resultado adverso es tan marcada que, considerando la teoría de Lipton (1968), parece razonable considerar que su conducta como productor esta guiada por un "algoritmo de supervivencia" que le lleva a evitar los riesgos cualquiera que sea la ganancia potencial que se derivaría de correr esos riesgos. Esto es la razón de que patrones y métodos de cultivos, que aunque generan bajos ingresos son empleados por los campesinos, por reducir éstos la variación de los valores de producción esperados.

h) Pertenencia a un grupo territorial.- La unidad campesina, a diferencia de la empresa agrícola, no se puede concebir como una unidad aislada de otras semejantes, aparece siempre formando parte de un conjunto más amplio de unidades con las que comparte una base territorial común : la colectividad local, la cual consiste según A. Pearse (1975) en un grupo de familias que forman parte de una sociedad mayor que vive en estrecha relación y tiene un sistema de acuerdos relativos a la ocupación y al uso productivo de un determinado territorio y de los recursos físicos que contienen, de los cuales extraen sus medios de vida. A pesar de la importancia decisiva que el grupo territorial ha tenido, se ha advertido una fuerte tendencia a circunscribir el análisis de la economía campesina, al estudio de la unidad familiar; por lo que A. Warman (1976) destaca que resulta evidente que la familia no puede mantener su posición de producir sin capital y sin posibilidades de acumular y de subsistir, sin reservas ni ahorros, en un medio dominado por las relaciones capitalistas, sin estar apoyada por un conjunto mayor que

otorgue las condiciones de estabilidad a esta situación contradictoria. En el caso de México, el conjunto mayor está expresado en la comunidad agraria.

LOGICA DE ARTICULACION.

No obstante conocer el funcionamiento de la economía campesina, mediante la descripción de los factores antes mencionados, se hace necesario conocer la articulación del sector campesino a la economía nacional.

En donde entendemos por articulación como a la relación que entrelaza a los sectores antes mencionados entre sí, a fin de constituir la formación social y económica del país.

La articulación asume la forma de intercambio de bienes y servicios entre los sectores, intercambios que se caracterizan por ser asimétricos (o no equivalentes) y conducen a la transferencia de excedentes del sector campesino al resto de la economía (agricultores capitalistas y complejo urbano industrial) manifestándose en dos maneras la articulación : Articulación en el mercado de productos y Articulación en el mercado de trabajo.

a) *Articulación en el mercado de productos.-* Es el intercambio que se da en el mercado de bienes al que concurre el campesino como vendedor de su producción y comprador de insumos así como de bienes finales. En dicho mercado, los precios a que vende y a los que compra le son desfavorables, transfiriendo valor y adjudicándose pérdidas.

b) *Articulación en el mercado de trabajo.* Esta forma de transferencia es la que se expresa a través de la contratación de los jornaleros agrícolas, en la que los salarios otorgados a éstos últimos son inferiores a su costo de sobrevivencia o de reproducción.

Los mecanismos de articulación antes mencionados tienen como fondo común: la capacidad y disposición (por razones estructurales) de la unidad campesina de subvalorar su tiempo de trabajo con respecto a los patrones establecidos por las reglas de funcionamiento del sector capitalista. En esta virtud campesina radica simultáneamente su fuerza entendida como persistencia y su debilidad entendida como descomposición.

DINAMICA CAMPESINA

Todas las corrientes que emergieron del liberalismo, señalaron el carácter transicional del campesinado, que fue considerado un segmento condenado a desaparecer. La presencia campesina en determinadas sociedades se consideraba un resabio cultural y social de épocas pasadas.

Si se tratara de un simple estadio transitorio, deberá reconocerse que su transición está siendo ya muy larga, más aún, en ciertas sociedades, las fuerzas que impulsan su desaparición se han visto contrarrestadas por otras que no sólo la impiden, sino que incluso crean en determinadas áreas y circunstancias formas campesinas de organización.

Desde el punto de vista de la política económica y atendiendo a las consideraciones anteriores, parece más razonable abandonar la suposición de transitoriedad y considerar que en un horizonte previsible los campesinos están para quedarse y proceder más bien, a analizar las fuerzas que fomentan su persistencia y las que promueven su descomposición. Por descomposición se entiende el proceso que conduce a la pérdida progresiva de las condiciones de sostenimiento de la unidad familiar a base de sus propios recursos. Por recomposición, comprendemos los procesos que revierten la tendencia mencionada y los que conduzcan a la creación de unidades campesinas en las zonas en donde no existían.

En términos generales, se puede decir que las fuerzas que contribuyen a la persistencia y descomposición del sector campesino, actúan sobre la articulación subordinada del antes mencionado a la economía nacional.

TIPOLOGIA DE PRODUCTORES

El propósito de la tipología propuesta por la CEPAL (1982) ha sido establecer la estimación más precisa de la magnitud del sector campesino a nivel nacional, regional y estatal. La única fuente existente con la cobertura requerida, fue el censo agrícola, ganadero y ejidal, realizado en México en 1970. La tipología antes mencionada comienza por separar al sector campesino del sector empresarial agrícola, ocupando como referencia el carácter de la mano de obra ocupada en la unidad de producción (fuerza de trabajo contratada en forma significativa y fuerza de trabajo familiar o contratada en forma marginal).

En la estratificación del sector campesino, ocupó un papel muy importante como criterio de jerarquización de productores la capacidad de lograr las unidades campesinas la reproducción de sus condiciones de vida y de trabajo. Quedando integrados los estratos en las siguiente manera:

a) Nivel de infrasubsistencia.- A este estrato pertenecen aquellos productores con una superficie laborada menor o igual a 4-00-00 Has., correspondientes al promedio de temporal nacional, en la cual los recursos obtenidos fueron inferiores a las posibilidades para generar un producto de valor equivalente a las necesidades de consumo básico.

b) Nivel de subsistencia.- A esta categoría pertenecen todos los productores con una superficie laborada mayor de 4-00-00 pero menor de 8-00-00 Has. en la cual el potencial productivo rebasa el requerido para la alimentación, pero es insuficiente para generar un fondo de reposición de los medios de trabajo.

c) Nivel estacionario.- En este estrato, se ubican los productores con una superficie laborada mayor de 8-00-00 pero menor de 12-00-00 Has., en la cual se genera un excedente por encima de los requerimientos de consumo y equivalentes al fondo de reposición de los medios de producción.

d) Nivel excedentario.- En este estrato se ubican a los productores con una superficie laborada mayor de 12-00-00 Has. en la cual se tiene el potencial necesario para generar un excedente por encima de sus necesidades de reproducción simple (necesidades de consumo básicas y fondo de reposición de los medios de producción o de trabajo).

En los cuatro niveles mencionados, la contratación de mano de obra o fuerza de trabajo es inferior a 25 jornadas/hombre por año.

e) Agricultores en transición.- Son aquellos productores que ocupan fuerza de trabajo asalariada de alguna significación, mayor de 25 jornadas al año pero menor de 500.

III.- METODOLOGIA

La presente tesis tuvo como marco de referencia la investigación tanto bibliográfica como de campo, materializándose la segunda a través de una encuesta formal a 30 ejidatarios de la localidad de "El Tunal" Arteaga, Coahuila; el Ejido antes mencionado se seleccionó porque tiene variados componentes en sus sistemas productivos agropecuarios y para abordar analíticamente uno de los principales problemas en el agro coahuilense: "La comercialización".

La localidad de "El Tunal" está situada a 45 km. de Saltillo por la carretera que comunica a esta urbe con Matehuala, San Luis Potosí; las coordenadas de su ubicación son: 25°25'30" latitud Norte y 100°37'45" longitud Oeste, a una altura de 2100 msnm; el clima según la clasificación de Koopen modificado por Ma. Enriqueta García corresponde a una clase "Cx'b(e'))g" que es templado subhúmedo, con lluvias escasas todo el año y verano fresco largo, teniéndose una precipitación pluvial media anual de 550 mm, con una temperatura media anual de 14.4°C. Dentro de los servicios con que cuenta la localidad de "El Tunal", se encuentran los siguientes: transporte urbano, caseta telefónica de larga distancia, clínica IMSS-COPLAMAR, escuela primaria y Secundaria Técnica Agropecuaria; beneficiándose con la existencia de esta infraestructura una población de 675 habitantes.

En el Tunal los productores llevan cultivando el manzano aproximadamente 30 años, lo cual significa experiencia y dependencia notable sobre el cultivo.

El financiamiento a la producción manzanera en el caso de los ejidatarios lo ha cubierto básicamente BANRURAL y pocas veces se ha recurrido a otras fuentes de crédito (préstamos privados).

A fin de contar con datos suficientes y confiables para el buen desarrollo del proyecto de tesis, se recurrió a documentos de diversas fuentes de información:

- a) De la Universidad Autónoma agraria Antonio Narro:
 - Departamento de Economía Agrícola
 - Departamento de Sociología Rural
 - Departamento de Administración Agropecuaria
 - Departamento de producción Animal
 - Departamento de Maquinaria Agrícola
 - Departamento de Horticultura
 - Departamento de Agrometeorología
 - Biblioteca de la Universidad
 - Instituto Mexicano del Maíz
 - Programa de Cereales

- b) De Centros y Dependencias Externas
 - Unión de Productores de Manzana de Arteaga, Coahuila
 - Campo Experimental del INIFAP, Arteaga, Coahuila
 - Oficina de Catastro de la Presidencia Municipal de Arteaga, Coahuila
 - Secretaría de la Reforma Agraria
 - Secretaría de Finanzas del Gobierno del Estado

- Banco de Crédito Rural (BANRURAL)
- Fideicomiso de Riesgo Compartido (FIRCO)
- Aseguradora Agropecuaria de México (AGROASEMEX)
- Integrantes del Comisariado Ejidal de la Localidad

Para este estudio se tomó a las unidades productivas de los pequeños productores como unidad de análisis, por indicar éstas la estrategia de sobrevivencia a que recurren los pobladores del lugar en cuestión.

A continuación se indican los pasos que se siguieron para la realización del presente trabajo.

Primero se formuló el proyecto, mismo que contempla la búsqueda de los antecedentes y la justificación del problema a investigar; después tuvo lugar el cálculo del tamaño de la muestra (*); luego se diseñó un cuestionario específico; posteriormente usando una tabla de números al azar se determinaron las personas a ser entrevistadas. En seguida se aplicó dicho cuestionario a los productores seleccionados.

Inicialmente se tenía contemplado dentro del universo de agricultores del lugar en cuestión a ejidatarios y pequeños propietarios; pero debido a circunstancias tales como: la dispersión en la residencia de estos últimos, y el mayor tamaño así como complejidad de las unidades productivas, motivó al proyecto a reducir la población, considerándose únicamente el sector ejidal.

* Para este cálculo tuvimos la amable colaboración del Ing. M.C. Ernesto Ramírez Mendiola.

De una población de 92 ejidatarios productores de manzana, se seleccionó una muestra de 29 productores, dicha cifra se obtuvo de aplicar una fórmula de muestreo para variables cuantitativas, lo que a continuación se presenta:

$$n = \frac{\frac{(tS)^2}{d}}{1 + \frac{1}{N} \frac{(tS)^2}{d}} \qquad n_0 = \frac{(tS)^2}{d}$$

Donde :

n= Tamaño de la muestra.

t= Variable que en muestras pequeñas sigue la distribución de la función "T" de student.

d= Margen de error seleccionado.

S= Error estándar de la población.

N= Número de unidades en el total de la población.

no= Tamaño de la muestra sin el uso del factor de corrección.

Delimitándose el valor de "T" por un 90% de intervalo de confianza ($\alpha=0.05$) con 91 grados de libertad ($Y=\alpha$) dándonos el valor de 1.645 en la tabla de "T" de "Student".

Para la obtención del margen de error se aplicó el criterio del 10% del valor de la media aritmética de la superficie plantada $X=5$, $d=5/10$, $d=0.5$.

Se utilizó también como dato la desviación estándar, misma que fue derivada de la varianza calculada (S^2) en relación a superficie plantada de manzano por el productor. $S^2=4$, $S=\sqrt{4}$, $S=2$.

Finalmente N viene a representar la población de ejidatarios que tienen plantaciones de manzanos y que son 92, desarrollándose en la forma siguiente las operaciones:

$$\alpha=N-1, \alpha=92-1, (\alpha,0.05)=1.645$$

$$n_o = \frac{(1.645 \times 2)^2}{0.5}, \quad n_o = \frac{(3.29)^2}{0.5}, \quad n_o = (6.58)^2, \quad n_o = 43.29$$

$$n = \frac{43.29}{\frac{43.29}{92} + 1}, \quad n = \frac{43.29}{1.47}, \quad n = 29.45$$

Por lo tanto el tamaño de la muestra se circunscribió a 29 ejidatarios, más un 10% de la muestra para disminuir el error muestral, lo cual nos llevó a entrevistar a 32 ejidatarios, pero debido a la insuficiente información en el cuestionario de 2 de ellos, el número de productores analizados fueron 30.

El trabajo de campo consistió en la aplicación de un cuestionario a la muestra representativa antes mencionada, cuestionario que se diseñó procurando levantar toda la información que requirió la demostración de la hipótesis.

En relación a las actividades de gabinete, una vez finalizada la fase de campo, los trabajos que se desarrollaron fueron: procesamiento de datos, análisis e interpretaciones de los mismos y discusión de resultados.

En lo que se refiere al procesado de datos los pasos que se siguieron fueron: 1. Concentración de la información de los cuestionarios en cuadros por conceptos técnico-económicos del sistema productivo. 2. De los cuadros por conceptos se derivaron otros bajo el término de hojas de cálculo. 3. De las hojas de cálculo se procedió a elaborar los cuadros de integración, que son los que se presentan en los resultados de la tesis (cuadros finales).

A continuación se citan los procedimientos para la obtención de cuadros finales por actividad productiva.

Manzana

La mano de obra ocupada en la unidad de producción se contabilizó bajo dos modalidades: una fue la no pagada o familiar y la otra fue la pagada o contratada. En la actividad manzanera se procedió al cálculo del importe de la fuerza de trabajo ocupada (tanto la familiar como la contratada) siendo el importe la cantidad de jornadas por hectárea reportadas, por el precio a que se pago cada jornada en la localidad.

En la actividad frutícola todas las erogaciones efectuadas para las operaciones realizadas en el proceso productivo, se les denomina "costo de operación".

El concepto renta de la tierra se determinó discrecionalmente en un 10% del monto de las ventas.

En relación a los activos adquiridos e invertidos por el productor, estos se agruparon en dos grupos: Equipo e infraestructura. En cada uno de ellos se calculó el valor anual transferido al cual se le adicionó el costo estimado de reparación, dándonos con esto la depreciación total por grupo y por productor. Siendo la fruticultura una de las actividades que más ingresos generó en las unidades de producción, se creyó pertinente:

- a) En equipo asignarle a la fruticultura un 70% de su depreciación total.
- b) Y en infraestructura un 80% del valor total de su depreciación.

Por su parte el crédito refaccionario transfirió valor al producto a través de sus intereses anuales, los cuales fueron calculados mediante el uso de una tasa promedio de interés.

En lo que se refiere al valor transferido por los árboles frutales, se puede decir que las cifras reportadas por los fruticultores (en cuanto al valor de una hectárea de manzanos), se sumaron y se dividieron entre el número de hectáreas totales, obteniéndose un precio promedio por hectárea de frutales con valor económico de N\$ 13'500.00; dicha cifra fue dividida entre la antigüedad promedio de la actividad en años, que para este caso fue de 30. Se obtuvo así la depreciación anual de 1 hectárea de frutales con valor de N\$ 450.00. Con referencia a este dato se calculó la depreciación anual de la plantación de cada fruticultor, multiplicándose el factor N\$ 450.00 por la cantidad de superficie poseída por el antes mencionado.

La participación de cada uno de los componentes del costo de operación por hectárea, de la población muestreada en relación al monto total del mismo, se derivó de dividir la suma del costo de operación por hectárea entre la sumatoria de los valores citados por concepto o componente.

"El costo de producción" de la actividad manzanera es la adición al costo de operación de los costos de los insumos implícitos (fuerza de trabajo familiar) y las depreciaciones de los activos fijos y semifijos.

En lo que respecta a la participación de los componentes del "costo de producción" en el total del mismo, estos se pudieron calcular mediante la división del costo de producción

de la población muestreada entre la suma de las cifras referentes a cada componente del mencionado costo.

La tipología de productores según las utilidades "operativas" y "productivas" se obtuvo de agrupar dichas utilidades por rango de valores, así como en determinar cuantos fruticultores corresponden a cada estrato y finalmente la participación de cada grupo en el total de la población muestreada.

Finalmente el cálculo de rentabilidad de la inversión se determinó dividiendo las utilidades (tanto operativas como productivas) entre el capital movilizado en la actividad frutícola, obteniéndose las cifras de dicho capital en la siguiente manera: se integraron los activos en dos grupos (equipo e infraestructura); para el equipo relacionado con la fruticultura se consideró el 70% del valor total del mismo y para la infraestructura vinculada también con la actividad manzanera se estimó 80% del valor total de dicho grupo. Las cifras antes calculadas se sumaron entre sí, dándonos el valor de los activos, proporcionales a la actividad en cuestión, adicionándose a dicho valor los costos de operación, llegándose finalmente a obtener el capital invertido. Se elaboraron con los coeficientes de rentabilidad cuadros y gráficas de tipologías "rentabilidad final" y "rentabilidad inicial". Definiéndose a la rentabilidad de la inversión como la relación entre la utilidad de la actividad económica y el capital empleado en ella.

Ganadería

En la presentación de los valores económicos del subsistema ganadería, se decidió abordar primeramente el análisis de costos en 2 modalidades: composición y universo.

En cuanto a la composición, el costo fue de "operación" y de "producción"; en relación al universo de análisis, este se llevó de la ganadería doméstica hasta los productos y servicios claves.

Una vez efectuados los análisis de costos se consideró conveniente presentar las aportaciones económicas explícitas e implícitas de los agregados anteriores; posteriormente se mostraron las utilidades con los enfoques operativos y de producción; finalmente se establecieron cálculos de rentabilidad de inversión ganadera, también con los enfoques antes mencionados.

En cuanto a los costos, el análisis se fundamentó en las cifras procedentes de los cuadros de información, mismos que se integraron en la siguiente forma:

a) Para la obtención de los gastos en efectivo se enlistaron en orden horizontal todos los insumos comprados para la mantención del hato lechero, las vaquillas y las ovejas, llegándose a un costo total; sumándose aunque de manera vertical los valores citados en cada columna, a fin de obtener los totales por concepto y después los promedios por cada componente.

b) Para la determinación de los costos de operación de la ganadería, se adicionó a los totales de gastos en efectivo por productor, el importe de las erogaciones por "servicios médicos veterinarios".

c) Al igual que en la actividad manzanera el "costo de producción" de los bienes de origen pecuario, es la integración al costo de operación de la ganadería, los costos de los

insumos implícitos (alimentos producidos en la unidad y fuerza de trabajo familiar) y las depreciaciones de los activos fijos y semifijos. Los costos de producción a su vez se determinaron tanto para el hato de ganado como para la leche y la maquila con tracción animal. En leche se integraron costos proporcionales a la participación de las vacas productivas en la manutención del hato; obteniéndose al final de la secuencia horizontal, el costo de producción de leche por productor, así como también totales por columna y promedios por concepto. En maquilas de animales de tiro, el procedimiento para la obtención del costo del servicio fue similar al cálculo de costo de producción de leche, con la salvedad de que el concepto "servicios médicos" no tuvo lugar. En cuanto a los animales en su conjunto (hato) el costo de mantenimiento se derivó por la secuencia antes descrita, con totales por productor y por columna, así como también se obtuvieron valores promedios por productor de cada componente.

d) La participación de los totales por columna en el total general se obtuvo de dividir las primeras cifras entre el segundo concepto, a fin de conocer la participación porcentual de cada componente en relación al valor total citado en cada cuadro.

Por lo que respecta a los ingresos recibidos por los productores agropecuarios por la explotación de la ganadería doméstica, se tiene que el ingreso total del subsistema ganadero se conformó de la suma de las percepciones obtenidas por: venta de lácteos, alquiler del servicio de la yunta y venta de animales. Ocupándose el concepto antes mencionado como dato en los cálculos de utilidades.

En relación a las utilidades, los cálculos estuvieron basados en sustracciones del ingreso total con relación a los "costos de operación" y "de producción"; luego se elaboró

una estratificación según el monto de utilidades y los cuadros de tipología de productores con sus variantes respectivas.

Para finalizar, la determinación de los coeficientes de rentabilidad de la inversión ganadera estuvo basada en la misma metodología descrita para los cálculos de rentabilidad de la inversión en manzanas, con la salvedad de que en este segundo caso se consideró el 30% del valor total del equipo y el 20% del valor total de la infraestructura.

Actividades Agrícolas

Siendo el desarrollo de las actividades agrícolas, en la mayoría de los casos, una estrategia para satisfacer necesidades (de grano y forraje) de consumo interno de la unidad productiva, se procedió a valorizar los productos y subproductos agrícolas, así como también asignarle un costo (aunque de manera aproximada) a las tareas ejecutadas por el agricultor durante el proceso productivo.

La cotización de los bienes producidos y vendidos (en algunos casos) se dieron en la siguiente manera: a) maíz (grano): N\$400.00/ton., b) maíz (rastrojo): N\$300.00/ton., c) frijol (grano): N\$2000.00/ton, d) chícharo (grano) : N\$ 2500.00/ton., e) calabaza: N\$ 2000.00/ton.

En relación al costo estimado por las tareas agrícolas, estas contemplan: mano de obra familiar (en la mayoría de los casos), costo de la semilla y servicio de la yunta. En otros casos contempla el alquiler de maquinaria agrícola y costo de la semilla.

En cuanto a los ingresos recibidos por las unidades productivas, estos fueron producto de la venta de la totalidad de bienes (granos y forrajes), dichos ingresos al extraerle el costo calculado dieron origen a "utilidades".

Actividades Complementarias

Los ingresos captados por los productores por conceptos distintos a las actividades agropecuarias, fue necesario agruparlos bajo el término de "actividades complementarias" y presentarlos como componentes de un total (utilidad total). calculándose para cada componente su suma total y valores promedios por concepto.

En relación a la utilidad promedio recibida por productor por las diversas actividades, esta se obtuvo de sumar las utilidades promedios de cada actividad.

Unidad de Producción Campesina

A fin de tipificar a los productores agropecuarios de "El Tunal" de acuerdo a ciertos parámetros previamente establecidos, se hizo empleo de dos cálculos mas: elaboración del "estado de resultados" y determinación de la solvencia económica de dichos productores.

La formulación del estado de pérdidas y ganancias (cuadro número 23) condujo tanto al cálculo del ingreso total de la unidad (cuadro número 21), como el desglose de los gastos de producción (cuadro número 22).

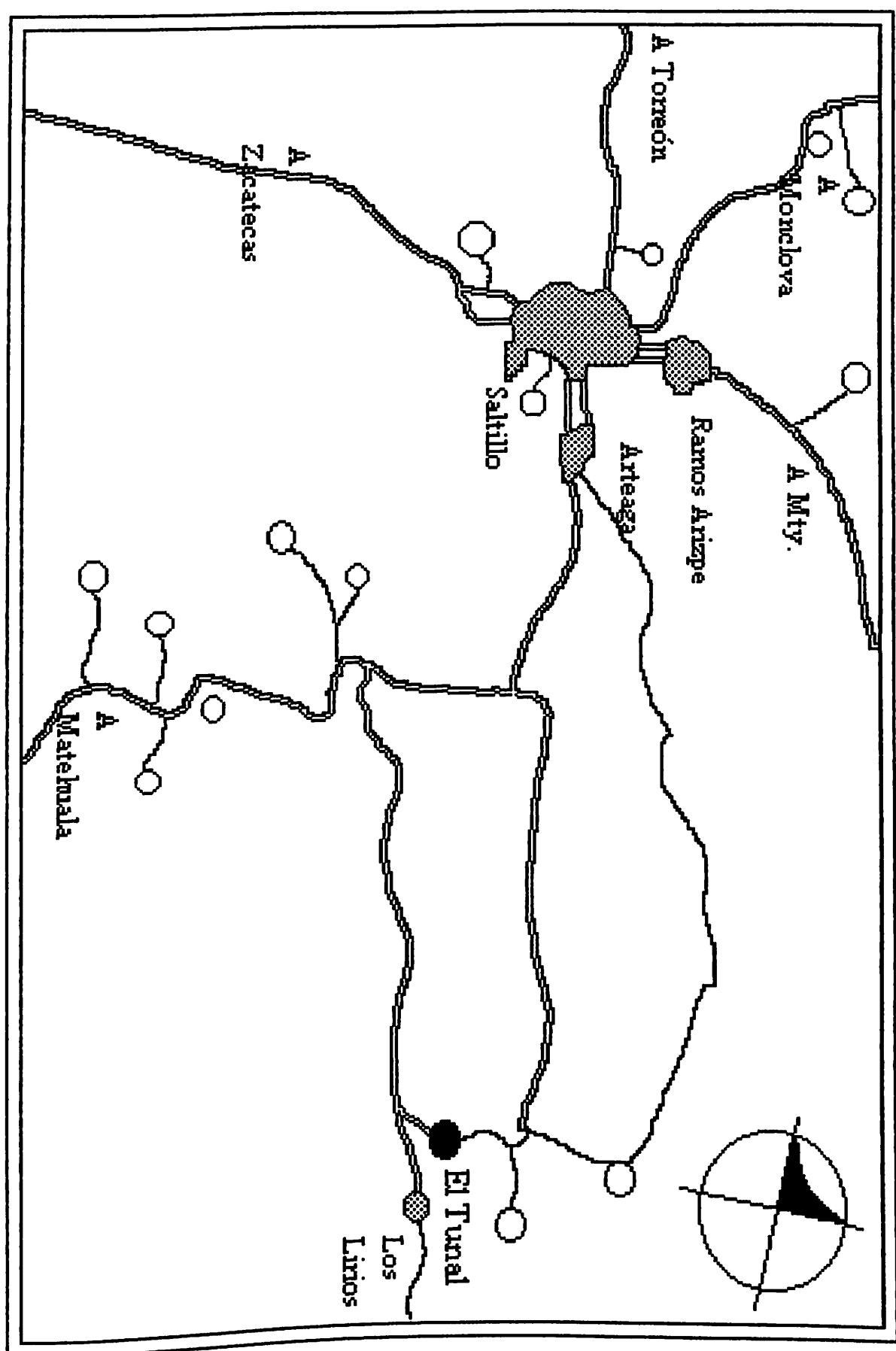
Por su parte la estimación de la solvencia económica de los productores se obtuvo de la diferencia entre la utilidad del ejercicio y los gastos familiares de cada unidad, ocupándose dicho remanente calculado para tipificar a los miembros de la población

muestreada con el uso del criterio "poder de compra", el cual juntamente con los conceptos antes mencionados se hace presente en el cuadro número 24. Esta estimación económica considera los ingresos y los gastos de todas las actividades desarrolladas en la unidad productiva (actividades básicas y complementarias).

Todas las operaciones y cuadros antes descritos constituyen una herramienta de apreciación no tan sólo del uso de diversas actividades desarrolladas como una estrategia de sobrevivencia de los pequeños productores, sino también de la situación económica que guardan las unidades y de la heterogeneidad del sector campesino.

Tipología de la Cepal:

Los productores agropecuarios de "El Tunal", fueron también agrupados en estratos de acuerdo con los criterios de la Tipología de la Cepal, empleándose como indicadores económicos: las utilidades operativas de las actividades básicas y los gastos familiares de cada unidad familiar. Dicha estratificación está expresado en el cuadro número 25.



CROQUIS DE LOCALIZACION

IV RESULTADOS

Siendo el objeto de nuestra tesis el análisis de las unidades productivas campesinas, se considera conveniente presentar los datos obtenidos de la investigación, por actividades desarrolladas en los mismos.

IV A.- ACTIVIDADES BASICAS

LA ACTIVIDAD FRUTICOLA (Manzana)

1. Análisis de Costos.

La producción de manzana como actividad económica conlleva a la realización de una serie de operaciones, mismas que se relacionan con las erogaciones efectuadas, las cuales se agrupan con el nombre de "costo de operación". (Ver penúltima columna cuadro 1A)

En esta dinámica productiva tenemos como componetes principales a operaciones tales como : barbecho, rastreo, apoyos*, podas, cajeteo, fumigación, pizca, selección y refrigeración (entre las mas importantes y comunes); así como costos incurridos por el desarrollo de las tareas antes mencionadas y gastos en el proceso productivo por : traslado de recursos humanos y materiales), compra de combustible para maquinaria y equipo, pago de cuotas por el seguro agrícola, pago de intereses del crédito de avío y liquidación del crédito Firco. (Ver Cuadro num. 1 y 1A).

CUADRO NUMERO 1 : COSTO DE OPERACION POR HECTAREA DE LA ACTIVIDAD MANZANERA DE LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE "EL TUNAL", ARTEGA, COAHUILA, EJERCICIO 1992
Cifras en nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Mano de obra contratada	Alquiler de maq. agric. operaciones	Alquiler de maq. agric. p/fumigación	Costo de comb. lub. para operac. con trac. propio	Costo de cb. y lub. para fumig. c/tractor propio	Costo de cb. y lub. para vehi. y asp.	Costo de pesticidas	Importe del seguro agrícola	Importe de intereses del cdto. de Avío	Costo de refrigeración	Costo de selección	Costo de operación/ha.
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 (suma 1a11)
01	100.00						200.00	100.00				400.00
02	220.00		100.00				120.00	50.00	64.00			554.00
03	200.00					89.00	100.00	150.00	55.00	110.00		704.00
04			150.00				200.00	150.00	78.00			578.00
05	200.00		100.00				150.00					450.00
06	270.00	130.00				89.00	100.00	50.00	51.00			690.00
07	200.00		100.00				250.00	150.00	100.00			800.00
08	410.00			25.00	25.00	85.00	200.00			15.00		760.00
09	70.00			25.00	25.00	85.00						205.00
10							280.00					280.00
11	330.00			25.00	25.00	85.00	120.00	150.00	72.00			807.00
12	200.00			25.00	25.00	85.00	200.00	150.00	98.00	250.00		1,033.00
13	160.00			25.00	25.00	68.00	280.00	180.00	261.00			999.00
14	200.00		100.00			85.00	100.00			350.00	120.00	955.00
15	380.00			25.00	25.00	64.00	280.00			163.00	325.00	1,262.00
16	290.00					48.00	200.00					538.00
17	200.00					57.00	300.00	160.00	41.00			758.00
18						89.00	200.00	100.00				389.00
19	330.00		100.00			85.00	200.00					715.00
20	200.00	200.00	100.00				200.00	150.00	114.00			964.00
21	200.00			25.00	25.00	85.00	200.00					535.00
22	130.00		100.00			57.00	130.00	150.00	75.00			642.00
23							200.00	100.00	151.00			451.00
24	280.00	170.00	100.00			85.00	300.00	200.00		400.00	134.00	1,669.00
25	200.00		100.00				250.00	150.00	105.00			805.00
26	320.00					72.00	200.00					592.00
27	200.00			25.00	25.00	57.00	250.00					557.00
28	100.00						250.00					350.00
29	280.00			25.00	25.00	85.00	270.00	240.00	230.00	495.00		1,650.00
30	160.00						200.00					360.00
Total :	5,830.00	500.00	1,050.00	225.00	225.00	1,455.00	5,930.00	2,380.00	1,495.00	1,783.00	579.00	21,452.00
Media :	194.00	17.00	35.00	8.00	8.00	49.00	198.00	79.00	50.00	59.00	19.00	715.07

Simbología :

Máq. agric. = Maquinario agrícola, p/fumigación = Para fumigación, Cb y lub = Combustible y lubricantes, Operaciones = Barbecho, rastreo
c/tractor = con tractor propio, asp = aspersora(fumigadora), cdto = crédito, operac/ha = operación por hectarea

Los cifras estan en nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Costo de operación/ha	Hectareas habilitadas por Banrural	Costo de operación por predio	abono del crédito FIRCO *	Costo de operación Total	Montó del crédito FIRCO ocupado
	1	2	3(1x2)	4	5(3/4)	6
01	400.00	4.00	1,600.00		1,600.00	
02	554.00	7.00	3,878.00		3,878.00	
03	704.00	6.00	4,274.00		4,274.00	
04	578.00	6.00	3,468.00		3,468.00	
05	450.00	4.00	1,800.00		1,800.00	
06	690.00	6.00	4,140.00		4,140.00	
07	800.00	6.00	4,800.00		4,800.00	
08	760.00	6.00	4,560.00		4,560.00	
09	205.00	6.00	1,230.00		1,230.00	
10	280.00	4.00	1,120.00		1,120.00	
11	807.00	6.00	4,842.00		4,842.00	
12	1,033.00	6.00	6,198.00		6,198.00	
13	999.00	5.00	4,995.00		4,995.00	
14	955.00	6.00	5,730.00		5,730.00	
15	1,262.00	8.00	10,096.00	2,391.00	12,487.00	4,352.00 (hv)
16	538.00	7.00	3,766.00		3,766.00	
17	758.00	6.00	4,548.00		4,548.00	
18	389.00	6.00	2,334.00		2,334.00	
19	715.00	6.00	4,290.00		4,290.00	
20	964.00	4.00	3,856.00		3,856.00	
21	535.00	4.00	2,140.00		2,140.00	
22	642.00	6.00	3,852.00		3,852.00	
23	451.00	4.00	1,804.00		1,804.00	
24	1,669.00	6.00	10,014.00**		10,014.00	4,352.00 (hv)
25	805.00	6.00	4,830.00		4,830.00	
26	592.00	5.00	2,960.00		2,960.00	
27	557.00	6.00	3,342.00		3,342.00	
28	350.00	4.00	1,400.00		1,400.00	
29	1,650.00	4.00	6,600.00	4,352.00	10,952.00	4,352.00 (hv)
30	360.00	5.00	1,800.00		1,800.00	
Total :	21,452.00	165.00	120,217.00	6,743.00	126,960.00	13,056.00

Simbología : FIRCO * = Este crédito se otorgó a los productores a través del Banrural

** : Ocupo crédito FIRCO pero no pago.

(hv) : hectareas de validación en donde se aplican todos los insumos y se tiene una meta de producción de 1000 cajas de 1a. clase.

Por otra parte en relación a la mano de obra contratada, ésta cubre en la mayoría de los casos los gastos en la pizca de la manzana, aunque de manera parcial, ya que normalmente en dicha actividad intervienen también los integrantes de la familia del fruticultor (mano de obra familiar o no contratada). Cuatro productores aseguraron que la actividad de recolección tan solo ocupó fuerza de trabajo propia (no contratada).

En relación a la cantidad de jornadas ocupadas en la producción manzanera, cuatro de ellos (además de la pizca) contrataron mano de obra para otras actividades, tales como: podas, cajeteo y apoyos.* (Ver columna 1 del cuadro núm. 1).

Normalmente los fruticultores consideran que la utilidad o ganancia es el remanente que se deriva de descontar a los ingresos por venta, los "costos de operación". (*) sin embargo para producir un bien (en este caso de origen agrícola) se incurre en una serie de inversiones: adquisición de activos fijos (el predio, la infraestructura, la plantación de árboles frutales, etc.) y compra de activos semifijos (vehículos, fumigadoras, mallas, etc.), los cuales transfieren valor monetario (en forma fragmentaria) a la producción de manzanas.

Si al costo de operación total le sumamos cifras atribuibles a conceptos tales como: mano de obra familiar (no contratada), renta de la tierra, depreciación del equipo, depreciación de la infraestructura, intereses del crédito refaccionario y valor transferido de los árboles frutales, llegamos finalmente a la determinación del costo de producción de la manzana a nivel predio. (Ver cuadro núm. 2).

* Soporte para que el árbol no se desgaje con el peso de la cosecha.
(*) Penúltima y última columnas del cuadro número 5.

CUADRO NÚMERO 2 : RESULTADO ECONOMICO DE LA ACTIVIDAD MANZANERA, DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE "EL TUNAL", ARTEAGA COAHUILA.

EJERCICIO 1992. Las cifras están en nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Costo de operación Total	Mano de obra Na/control.	Rento de la tierra	Depreciación equipo	Depreciación Infraestruct.	Interés del cdlo.refocc.	Valor Tldo. arboles/ftoles.	Costo de producción	Ingreso total manzanas	Resultado financiero	Situación financiera	Tipología de productores
	1	2	3	4	5	6	7	8(Suma la 7)	9	10(9-8)	11	12
01	1,600.00	3,600.00	308.00	881.00	120.00		1,800.00	8,309.00	3,080.00	(5,229.00)	Deficit	PBI
02	3,878.00	5,400.00	1,920.00	1,083.00	120.00		3,150.00	15,551.00	19,200.00	3,649.00	Excedente	PBI
03	4,224.00	5,000.00	550.00	1,098.00	238.00		2,700.00	13,810.00	5,500.00	(8,310.00)	Deficit	PBI
04	3,469.00	6,000.00	1,090.00	98.00	1,994.00	2,368.00	2,700.00	17,719.00	10,900.00	(6,819.00)	Deficit	PBI
05	1,800.00	4,000.00	400.00				1,800.00	8,000.00	4,000.00	(4,000.00)	Deficit	PBI
06	4,140.00	4,400.00	1,240.00	1,144.00	400.00		2,700.00	14,024.00	12,400.00	(1,624.00)	Deficit	PBI
07	4,800.00	4,800.00	2,100.00	21.00	880.00		2,700.00	15,301.00	21,000.00	5,699.00	Excedente	PBI
08	4,560.00	1,600.00	1,375.00	3,448.00	586.00		2,700.00	14,269.00	13,750.00	(519.00)	Deficit	PBI
09	1,230.00	5,000.00	480.00				2,700.00	9,410.00	4,800.00	(4,610.00)	Deficit	PBI
10	1,120.00	4,000.00	80.00		139.00		1,800.00	7,139.00	800.00	(6,339.00)	Deficit	PBI
11	4,842.00	3,400.00	2,060.00	5,677.00	480.00	5,772.00	2,700.00	24,931.00	20,600.00	(4,331.00)	Deficit	PBI
12	6,198.00	4,400.00	600.00	1,190.00	185.00	1,871.00	2,700.00	17,144.00	6,000.00	(11,144.00)	Deficit	PBI
13	4,995.00	3,700.00	280.00	3,525.00	1,298.00	2,220.00	2,250.00	18,268.00	4,800.00	(13,468.00)	Deficit	PBI
14	5,730.00	5,000.00	1,110.00	1,568.00	950.00		2,700.00	17,058.00	11,100.00	(5,958.00)	Deficit	PBI
15	12,487.00	2,400.00	4,400.00	1,400.00	3,142.00		3,600.00	27,429.00	44,000.00	16,571.00	Excedente	OP
16	3,766.00	5,000.00	530.00	952.00	899.00		3,150.00	14,297.00	5,300.00	(8,997.00)	Deficit	PBI
17	4,548.00	4,800.00	1,200.00	927.00	240.00		2,700.00	14,415.00	12,000.00	(2,415.00)	Deficit	PBI
18	2,334.00	6,000.00	960.00	1,436.00		1,184.00	2,700.00	14,614.00	9,600.00	(5,014.00)	Deficit	PBI
19	4,290.00	4,000.00	1,040.00	817.00	494.00		2,700.00	13,341.00	10,400.00	(2,941.00)	Deficit	PBI
20	3,856.00	4,400.00	474.00				1,800.00	10,530.00	5,640.00	(4,890.00)	Deficit	PBI
21	2,140.00	2,800.00	440.00	840.00	374.00		1,800.00	8,394.00	4,400.00	(3,994.00)	Deficit	PBI
22	3,852.00	5,200.00	660.00	791.00	386.00		2,700.00	13,589.00	6,600.00	(6,989.00)	Deficit	PBI
23	1,804.00	4,000.00	1,280.00	98.00	2,134.00	2,368.00	1,800.00	13,484.00	12,800.00	(684.00)	Deficit	PBI
24	10,014.00	2,600.00	1,620.00	969.00	2,240.00		2,700.00	20,143.00	16,200.00	(3,943.00)	Deficit	PBI
25	4,830.00	6,000.00	500.00	70.00	200.00		2,700.00	14,300.00	5,000.00	(9,300.00)	Deficit	PBI
26	2,960.00	3,400.00	815.00	1,191.00	1,120.00		2,250.00	11,736.00	8,150.00	(3,586.00)	Deficit	PBI
27	3,342.00	4,200.00	390.00	985.00	706.00		2,700.00	12,323.00	3,900.00	(8,423.00)	Deficit	PBI
28	1,400.00	3,600.00	160.00		360.00		1,800.00	7,320.00	1,600.00	(5,720.00)	Deficit	PBI
29	10,952.00	2,200.00	760.00	5,012.00	206.00	5,772.00	1,800.00	26,702.00	7,600.00	(19,102.00)	Deficit	PBI
30	1,800.00	4,200.00	200.00		240.00		2,250.00	8,690.00	2,000.00	(6,690.00)	Deficit	PBI
Total	126,961.00	125,100.00	29,022.00	35,221.00	20,131.00	21,555.00	74,250.00	432,240.00	293,120.00			
Media :	4,232.00	4,170.00	967.00	1,174.00	671.00	718.00	2,475.00	14,407.00				

Simbología : Rento de tierra : se considera un 10% de las ventas efectuadas en el ejercicio 92.

a) = Equivale al 70% del valor monetario de la depreciación total del equipo, el 30% restante lo absorbe ganadería y básicos

b) = Equivale al 80% del valor monetario de la depreciación total de la de la infra./instl.; el 20% restante lo absorbe la ganadería

c) = Se le ubica como valor imputado en el costo de producción porque dichas cifras no fueron pagados al Banco Rural.

En relación a los componentes del "costo de operación/ha." se puede argumentar que cinco son los rubros que inciden de manera significativa en dicho costo, considerando los valores medios de la muestra: pesticidas con un 27.6 por ciento (N\$ 198.00), mano de obra contratada con 27.2 por ciento (N\$ 194.00), seguro agrícola con 11.1 por ciento (N\$ 79.00), refrigeración con 8.3 por ciento (N\$ 50.00). Tan sólo ellos integran el 81.2 por ciento del costo de operación total, mostrándose con esto que algunas actividades (tales como fumigación y pizca) así como ciertos servicios (seguro agrícola, refrigeración y pago de intereses) son de notable importancia en el proceso productivo (Ver cuadro núm. 3).

Cuadro No. 3.- Participación de los componentes en el costo de operación/ha.

Operaciones e Insumos ocupados	Costo Promedio por Productor N\$	Participación %
Costo de los pesticidas	198	27.6
Contratación de mano de obra	194	27.2
Importe del seguro agrícola	79	11.1
Gasto de refrigeración	59	8.3
Interés del crédito de avío	50	7.0
Costo de combustible para vehículo y aspersora	49	6.8
Costo del alquiler de la maquinaria Agric./Fumig.	35	5.0
Gastos en selección	19	2.7
Costo del alquiler de la maquinaria Agric./oper.	17	2.3
Costo combustible para operaciones/tractor propio	8	1.0
Costo combustible para fumigación/tractor propio	8	1.0
Total	716	100.0

Por su parte en el "costo de producción" la participación media de sus componentes se da en la siguiente manera: "costo de operación" 29.4 por ciento (N\$ 4,232.00), mano de obra familiar (no pagada) 28.9 por ciento (N\$ 4,170.00); depreciación de los árboles frutales 17.2 por ciento (N\$ 2,475.00); depreciación del equipo 8.1 por ciento (N\$ 1,174.00); renta de la tierra 6.7 por ciento (N\$ 967.00); intereses del crédito refaccionario 5.0 por ciento (N\$ 718.00) y depreciación de la infraestructura 4.7 por ciento (N\$ 671.00). Integran los tres primeros conceptos el 75.5 por ciento del total del "costo de producción" de la manzana (Ver cuadro núm. 4).

Cuadro No. 4.- Participación de los componentes en el costo de Producción total.

Concepto	Valores	Costo Promedio por Productor N\$	Participación %
Costo de operación		4232	29.4
Mano de obra		4170	28.9
Valor Transferido de árboles frutales		2475	17.2
Depreciación del equipo		1174	8.1
Renta de la Tierra		967	6.7
Interés		718	5.0
Depreciación de la Infraestructura		671	4.7
Total :		14,407	100.00

En el ejercicio 1992 un 70.5 por ciento del costo de producción total, lo representaron conceptos o rubros no pagados en efectivo por los productores; no cargarlos al costo total determinó que se percibiera una utilidad en muchos productores (excepto cuatro productores, en donde el ingreso total por la actividad manzanera era superada por el costo de operación). Sin embargo, en un enfoque comercial de la explotación del manzano, agregando todos los costos imputados a los ya erogados, se tiene tan sólo tres productores con utilidad; en dos de los casos hubo buenas condiciones de mercado y en uno la ventaja dada por una infraestructura para la producción (huerta tecnificada con riego y frigorífico propio del productor).

2. Análisis de Ingresos.

El ingreso por el desarrollo de la actividad manzanera está representado por la venta de la producción y las indemnizaciones otorgadas por Agroasemex a algunos productores (propriadamente dos fruticultores). El 90% de los fruticultores entrevistados afirmaron que sus compradores provenían de diferentes estados de la República y la totalidad de ellos argumentaron que no se organizaron para la comercialización del producto.

La venta antes mencionada estuvo condicionada por las diversas calidades de la manzana (normalmente selección familiar basándose en la presentación del producto) a diferentes precios, mismos que la mayoría de los productores consideraron como bajos, estableciéndose el concepto "ingreso por venta".

En relación a la presentación se puede decir que existen 3 calidades: 1a, 2a y "desecho".

La manzana de primera, se vendió desde N\$ 9.00 a N\$ 20.00 por caja, el producto de 2da. calidad tuvo precios desde N\$ 4.00 hasta N\$ 12.00. Esta notable variación es atribuible a que la manzana considerada como de calidad por ciertos productores, no mostró las mismas características que el producto de otros fruticultores, debido a los efectos meteorológicos adversos sobre la producción regional. Finalmente se tiene la manzana de desecho, aceptada por la agroindustria del jugo, pagándose por ella N\$ 2.00 por caja (ver columnas de comercialización del cuadro número 5).

En relación a la indemnización establecida por Agroasemex, muchos de los productores entrevistados argumentaron que sus plantaciones estaban aseguradas (ante riesgos biológicos y climatológicos) y que por políticas de la institución no recibieron ningún beneficio económico, mas que devoluciones parciales de cuotas por primas pagadas, ya que el cultivo del manzano estaba intercalado con cereales,, no estableciéndose esto, en el contrato con Agroasemex. Sólo hubo dos casos de liquidación, debido a que el valor de la producción era inferior al "costo de operación" en el predio (según cifras del tabulador de Banrural). Dichos casos fueron en el productor número 13 (N\$ 2,000.00) y en el productor número 20 (N\$ 900.00) (ver cuadro núm. 5).

Los ingresos recibidos por los manzaneros fluctuaron desde N\$ 800.00 hasta N\$ 44,000.00, siendo el ingreso promedio por productor de N\$ 9'771.00 (Ver columna 9 del cuadro núm. 5), advirtiéndose que sólo 12 de ellos obtuvieron percepciones por ventas superiores a N\$ 10,000.00, el resto de los productores oscilaron en valores por debajo de la cifra antes mencionada. Para la mayor parte de los fruticultores las condiciones de venta de la manzana en 1992 fueron malas en comparación con años anteriores, debido a las pocas cajas vendidas.

CUADRO NÚMERO 5 : INGRESO POR VENTA DE MANZANA Y UTILIDADES OPERATIVAS DE LOS FRUTICULTORES DE EL TUNAL "ARTEAGA COAHUILA.

EJERCICIO 1992

CIFRAS EN NUEVOS PESOS N\$

Número de productor	C O M E R C I A L I Z A C I Ó N										Ingreso Total manzanas	Costo de operación	Utilidad operativa
	Mzna. QdxPc	"A" Importe	Mzna. QdxPc	"B" Importe	Mzna. QdxPc	Mzna. "desecho" QdxPc	Importe	Venta Total	Indemniz. por Agrosemex	8			
	1	2	3	4	5	6	7(2+4+6)	8	9(7+8)	10	11(9-10)		
01	300X10	3,000.00			40X2	80.00	3,080.00		3,080.00	1,600.00	1,480.00		
02	1200X16	19,200.00					19,200.00		19,200.00	3,878.00	15,322.00		
03	300X17	5,100.00			200X2	400.00	5,500.00		5,500.00	4,224.00	1,276.00		
04	600X18	10,800.00			50X2	100.00	10,900.00		10,900.00	3,468.00	7,432.00		
05	400X10	4,000.00					4,000.00		4,000.00	1,800.00	2,200.00		
06	1000X12	12,000.00			200X2	400.00	12,400.00		12,400.00	4,140.00	8,260.00		
07	1000X15	15,000.00	500X12	6,000.00			21,000.00		21,000.00	4,800.00	16,200.00		
08	900X15	13,500.00	50X5	250.00			13,750.00		13,750.00	4,560.00	9,190.00		
09	400X12	4,800.00					4,800.00		4,800.00	1,230.00	3,570.00		
10	50X12	600.00			100X2	200.00	800.00		800.00	1,120.00	(320.00)		
11	1000X20	20,000.00			300X2	600.00	20,600.00		20,600.00	4,842.00	15,758.00		
12	600X10	6,000.00					6,000.00		6,000.00	6,198.00	(198.00)		
13	200X10	2,000.00			400X2	800.00	2,800.00	2,000.00	4,800.00	4,995.00	(195.00)		
14	700X14	9,800.00			650X2	1,300.00	11,100.00		11,100.00	5,730.00	5,370.00		
15	1800X20	36,000.00	800X10	8,000.00			44,000.00		44,000.00	12,487.00	31,513.00		
16	380X10	3,800.00	300X5	1,500.00			5,300.00		5,300.00	3,766.00	1,534.00		
17	800X15	12,000.00					12,000.00		12,000.00	4,548.00	7,452.00		
18	400X12	4,800.00	800X6	4,800.00			9,600.00		9,600.00	2,334.00	7,266.00		
19	800X12	9,600.00			400X2	800.00	10,400.00		10,400.00	4,290.00	6,110.00		
20	120X12	1,440.00	200X9	1,800.00			4,740.00	900.00	5,640.00	3,856.00	1,784.00		
21	400X10	4,000.00			200X2	400.00	4,400.00		4,400.00	2,140.00	2,260.00		
22	600X10	6,000.00			300X2	600.00	6,600.00		6,600.00	3,852.00	2,748.00		
23	1200X10	12,000.00	200X4	800.00			12,800.00		12,800.00	1,804.00	10,996.00		
24	800X15	12,000.00			2100X2	4,200.00	16,200.00		16,200.00	10,014.00	6,186.00		
25	500X10	5,000.00					5,000.00		5,000.00	4,830.00	170.00		
26	800X10	8,000.00			75X2	150.00	8,150.00		8,150.00	2,960.00	5,190.00		
27	400X9	3,600.00			150X2	300.00	3,900.00		3,900.00	3,342.00	558.00		
28	150X	1,500.00			50X2	100.00	1,600.00		1,600.00	1,400.00	200.00		
29	660X10	6,600.00			500X2	1,000.00	7,600.00		7,600.00	10,952.00	(3,352.00)		
30	200X9	1,800.00			100X2	200.00	2,000.00		2,000.00	1,800.00	200.00		
Total :		253,940.00		23,150.00			290,220.00	2,900.00	293,120.00	126,960.00	166,160.00		
Media :							9,674.00		9,770.67		5,538.67		

Por lo que respecta al ingreso promedio por venta de manzana este concepto asumió un valor de N\$ 9,674.00. siendo finalmente el valor del ingreso promedio total de N\$ 9,771.00.

3. Análisis de Utilidad.

Si al ingreso por la actividad manzanera, le restamos el costo de operación por predio, obtenemos una utilidad que es denominada como de "operación", representando dicha cifra la ganancia inmediata del productor. Dicho remanente puede usarse para cubrir gastos de producción o del consumo familiar. En cuanto a la proporción de la utilidad en relación al costo de operación se puede decir que se presentan cinco estratos de productores.

- A. Coeficiente de utilidad de operación superior a 7.00, se tiene un solo productor.
- B. Coeficiente de utilidad de operación mayor de 4.00 pero menor 6.99, se tienen 4 productores.
- C. Coeficiente de utilidad de operación mayor de 3.00 pero menor de 3.99, se tienen 4 productores.
- D. Coeficiente de utilidad de operación mayor de 1.00 pero menor de 2.99, se tienen 17 productores.
- E. Coeficiente de utilidad de operación menor de 0.99 (pérdidas), se tienen 4 productores.

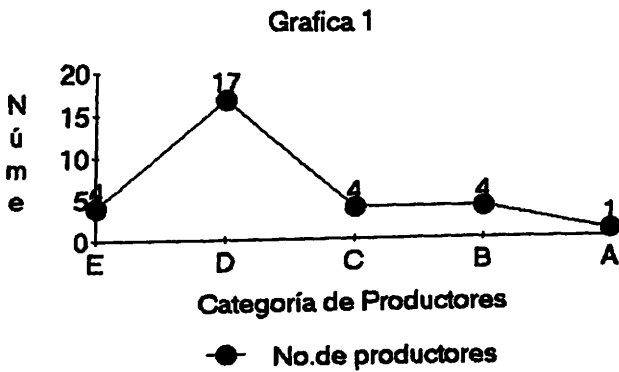
De todo lo anterior se desprende la observación de que el 56.7 por ciento de los productores se encuentra en la categoría D; las categorías B, C y E están representadas por el 13.3 por ciento respectivamente y finalmente la categoría A contribuye con el 3.4

por ciento del total. Los productores de poca capacidad de capitalización (C y D) conforman el 70 por ciento del total de la población. Ver tabla y gráfica no. 1, tipología/utilidades.

Tabla No, 1.- Tipología según participación de la utilidad en el costo de operación.

Coeficiente de utilidad	No. de Productores	Participación %	Estrato
+ de 7.00	1	3.4	A
de 4.00 a 6.99	4	13.3	B
de 3.00 a 3.99	4	13.3	C
de 1.00 a 2.99	17	56.7	D
Pérdidas	4	13.3	E
-----	30	100	Total

Tipología, según participación de la utilidad en costo de operación



En la muestra de los 30 ejidatarios la suma de sus ingresos totales se puede descomponer en 2 factores : los costos y las utilidades totales, participando el 1er. factor con un 43.3 por ciento de los ingresos antes mencionados, mientras que las utilidades lo hacen con el restante 56.7 por ciento. Siendo la utilidad promedio por productor de N\$ 5539.00

Los "costos de producción" de la manzana a nivel predio han de compararse con los ingresos percibidos por la actividad manzanera, arrojándonos diferencias, mismas que nos representan ganancias o pérdidas (ver columna 10 del cuadro núm. 2). De los 30 productores muestreados se halló que tan solo tres de ellos mostraban utilidades por producir frutales, el resto (27) solo presenta pérdidas (ver columna 11 del cuadro núm. 2). Acorde con esto se tipifica a los productores en dos estratos* : a) productores de bajos ingresos (PBI), pertenecen a el 29 productores; y b) otros productores (OP), se tiene un solo productor. (ver columna 12 del cuadro núm. 2).

4. Rentabilidad de la Inversión en la Actividad Manzanera.

Siendo la producción manzanera una actividad a la cual se destina en forma significativa el uso de los activos poseidos por el productor, este presente trabajo considera conveniente mostrar un panorama de los indicadores económicos (Coeficientes de utilidad) de las unidades productivas (Ver cuadro núm. 6).

* Según el Banco de México (FIRA), se tiene que : a) Los "productores de bajos ingresos" son aquellos que su ingreso neto anual es menor a 1000 veces el salario mínimo de la región, b) "otros productores" son aquellos que su ingreso, neto anual es mayor a 1000 veces el salario mínimo de la región; (el salario mínimo en el área de influencias de El Tunal fue en 1992 de N\$ 11.00 diarios).

Para la determinación de los coeficientes de utilidad se establecieron dos enfoques : el primero considera las "utilidades de operación" y el segundo las "utilidades de producción" (negativa en la mayoría de los casos). Con el primer enfoque se obtuvo una tipología de productores en la cual se obtuvieron 4 estratos :

- A). A esta categoría pertenece un fruticultor, cuyo coeficiente de utilidad es mayor de 2.01 (productor no. 9 del cuadro núm. 6).
- B). En esta otra categoría se enmarcan cuatro productores, en el que el coeficiente de utilidad fluctúa entre 1.01 a 2.00 (productores no. 5, 7, 11 y 23 del cuadro núm. 6).
- C). En este estrato estan 21 productores con coeficientes de utilidad que van de 0.01 a 1.00.
- D). En este último estrato se encuentran cuatro fruticultores que muestran coeficientes que varían de -0.15 a 0.00 (productores no. 10, 12, 13 y 29 del cuadro núm. 6).

El resultado indica que el 70 por ciento del total de los fruticultores estan ubicados dentro de la categoría C. El 17 por ciento de los productores se ubican en los estratos (A y B). Por otra parte el 13 por ciento lo integran manzaneros con tasas de rentabilidad de capital negativas. (ver tabla y gráfica no. 2). Finalmente el 63.3% de los fruticultores mostraron una tasa de rentabilidad de capital superior a la que ofrece el sistema bancario* (15% de interes anual).

* Dato proporcionado por el departamento de inversiones a plazos del Banco Internacional, sucursal, Saltillo.

CUADRO No. 6.

DETERMINACION DE LA RENTABILIDAD DE LA INVERSION EN LA ACTIVIDAD MANZANERA EN LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE "EL TUNAL" ARTEAGA, COAHUILA. EJERCICIO 1992.

Numero de productor	Inversión total de * activos fijos	Costo de operación	Capital movilizado	Rentabilidad inicial		Rentabilidad final	
				Utilidad de operación	Coefficiente de utilidad	Utilidad de producción	Coefficiente de utilidad
	1	2	3(1+2)	4	5(4/3)	6	7(6/3)
01	6,575.00	1,600.00	8,175.00	1,480.00	0.18	(5,229.00)	(0.64)
02	16,760.00	3,878.00	20,638.00	15,322.00	0.74	3,649.00	0.18
03	15,480.00	4,224.00	19,704.00	1,276.00	0.06	(8,310.00)	(0.42)
04	18,580.00	3,468.00	22,048.00	7,432.00	0.34	(6,818.00)	(0.31)
05		1,800.00	1,800.00	2,200.00	1.22	(4,000.00)	(2.22)
06	10,400.00	4,140.00	14,540.00	8,260.00	0.57	(1,624.00)	(0.11)
07	8,210.00	4,800.00	13,010.00	16,200.00	1.25	5,699.00	0.44
08	37,900.00	4,560.00	42,460.00	9,190.00	0.22	(519.00)	(0.01)
09		1,230.00	1,230.00	3,570.00	2.90	(4,610.00)	(3.75)
10	1,040.00	1,120.00	2,160.00	(320.00)	(0.15)	(6,339.00)	(2.93)
11	9,500.00	4,842.00	14,342.00	15,758.00	1.10	(4,331.00)	(0.30)
12	33,040.00	6,198.00	39,238.00	(198.00)	(0.01)	(11,144.00)	(0.28)
13	58,760.00	4,995.00	63,755.00	(195.00)	0.00	(13,468.00)	(0.21)
14	20,924.00	5,730.00	26,654.00	5,370.00	0.20	(5,958.00)	(0.22)
15	73,480.00	12,487.00	85,967.00	31,513.00	0.37	16,571.00	0.19
16	25,240.00	3,766.00	29,006.00	1,534.00	0.05	(8,997.00)	(0.31)
17	5,975.00	4,548.00	10,523.00	7,452.00	0.71	(2,415.00)	(0.23)
18	11,690.00	2,334.00	14,024.00	7,266.00	0.52	(5,014.00)	(0.36)
19	14,500.00	4,290.00	18,790.00	6,110.00	0.33	(2,941.00)	(0.16)
20		3,856.00	3,856.00	1,784.00	0.46	(4,890.00)	(1.27)
21	8,100.00	2,140.00	10,240.00	2,260.00	0.22	(3,994.00)	(0.39)
22	7,770.00	3,852.00	11,622.00	2,748.00	0.24	(6,989.00)	(0.60)
23	7,380.00	1,804.00	9,184.00	10,996.00	1.20	(684.00)	(0.07)
24	44,600.00	10,014.00	54,614.00	6,186.00	0.11	(3,943.00)	(0.07)
25	3,100.00	4,830.00	7,930.00	170.00	0.02	(9,300.00)	(1.17)
26	24,400.00	2,960.00	27,360.00	5,190.00	0.19	(3,586.00)	(0.13)
27	14,480.00	3,342.00	17,822.00	558.00	0.03	(8,423.00)	(0.47)
28	2,400.00	1,400.00	3,800.00	200.00	0.05	(5,720.00)	(1.51)
29	57,000.00	10,952.00	67,952.00	(3,352.00)	(0.05)	(19,102.00)	(0.28)
30	1,600.00	1,800.00	3,400.00	200.00	0.06	(6,690.00)	(1.97)
Total :	538,884.00	126,962.00	665,844.00	166,164.00**	0.25	(139,119.00)**	(0.21)

Observaciones :

* Proporcional a la participación de la manzana. (En equipo 70%, en infraestructura 80%)

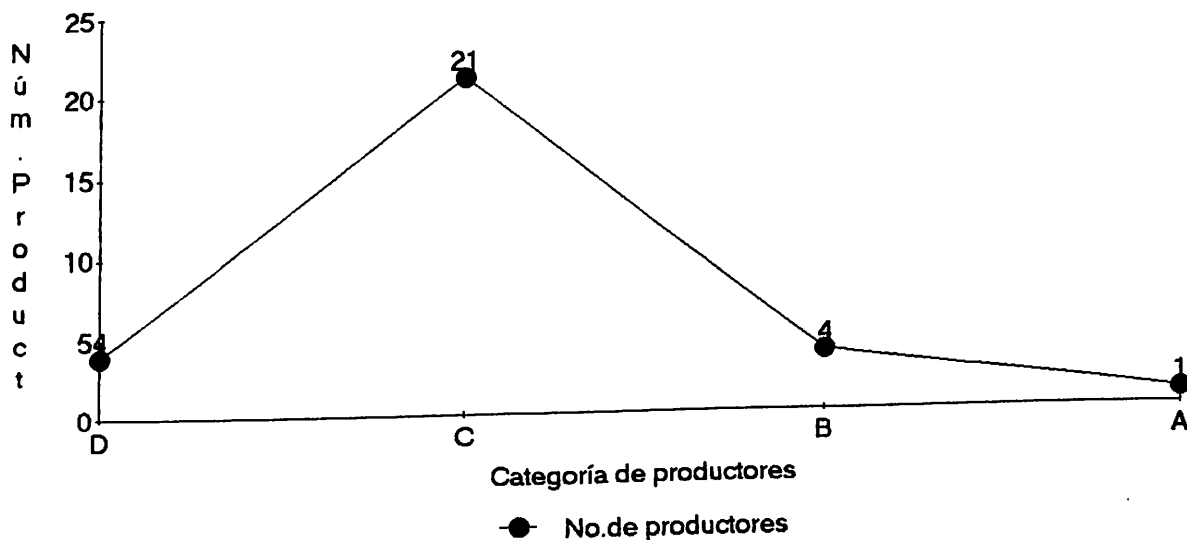
** Estas cifras difieren de la que puede resultar del promedio de la suma de las proporciones

Tabla No. 2 : Tipología según rentabilidad inicial

Rango de Coeficientes	Número de productores	Participación	Estrato
+ de 2.01	01	4.0	A
1.01 hasta 2.00	04	13.0	B
0.01 hasta 1.00	21	70.0	C
-0.15 hasta 0.00	04	13.0	D
Total	30	100.0	----

Tipología según rentabilidad inicial

Gráfica No. 2



Considerando a los productores de la muestra se tiene que el coeficiente promedio de rentabilidad inicial fue de 0.25 (25%), mostrando este indicador una aceptable rentabilidad del capital invertido (ver el total de la columna 5 del cuadro número 6).

Con el segundo enfoque se obtuvo también otra tipología en la cual se establecieron cuatro estratos en forma decrecientes.

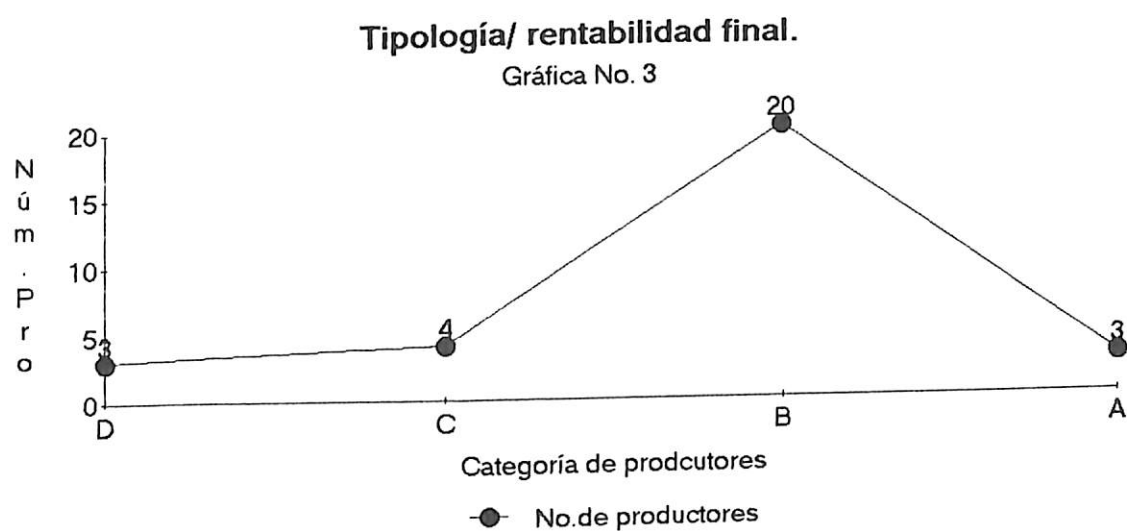
- A). A este estrato pertenecen tres productores, cuyo coeficiente de utilidad varia de 0.00 a 1.00 (productores no. 2, 7, y 15 de cuadro núm. 6).
- B). Aquí se engloba a 20 fruticultores, variando los coeficientes de utilidad de -0.01 a 1.00.
- C). En esta categoría están cuatro fruticultores, con coeficientes de utilidad que varían de -1.01 a -2.00 (productores no. 20, 25, 28 y 30 de cuadro núm. 6).
- D). Finalmente se tiene la categoría en la cual se encuentran tres fruticultores, cuyo coeficiente de utilidad varia de -2.01 a -4.00 (productores no. 5, 9 y 10 del cuadro núm. 6).

Se puede observar que los datos en la clasificación antes mencionada, conllevan a la conclusión de que el 90 porciento de los fruticultores están enmarcados en las categorías : B, C y D (con coeficientes de utilidad que varían de -0.01 a -4.00), mismos que son aquellos que presentan pérdidas; mostrando solo resultados favorables el 10 porciento de ellos que conforman la categoría A (con rango de variación de coeficiente de 0.00 a 1.00) que son productores con una aceptable rentabilidad de capital. (ver tabla y gráfica núm. 3).

Para los fruticultores muestreados, el coeficiente promedio de rentabilidad final fue de -0.21 (-21%), mostrando ese indicador una rentabilidad negativa del capital invertido. (ver total de la columna 7 del cuadro núm. 6).

Tabla No. 3 :Tipología según rentabilidad final.

Rango de Coeficiente	No. de productor	%	Estrato
de 0.00 a 1.00	03	10	A
de -001 a -1.00	20	67	B
de -1.01 a -2.00	04	13	C
de -2.01 a -4.00	03	10	D
	30	100	----



LA ACTIVIDA GANADERA DOMESTICA.

1. Análisis de Costos.

La ganadería como otra actividad económica, requiere también una serie de insumos, los cuales representan gastos en efectivo, tales como : alimento (salvado, concentrado), semilla de avena para el cultivo del forraje, combustible así como lubricantes para el tractor que realiza lo trabajos para dicho cultivo. (ver cuadro núm. 7).

En relación a los valores totales del cuadro antes mencionados se tiene que : En promedio cada productor tiene 1.7 vacas lecheras, requiriéndose un gasto promedio anual : de N\$ 812.00 para salvado y de N\$ 339.00 para alimento concentrado; ponderándose también un gasto promedio de N\$ 23.00 para compra de semilla y N\$ 7.00 para el combustible del tractor; siendo el costo promedio del hato lechero de \$ 118.00. En relación a los demás semovientes la media de costo es : N\$ 28.00 para vaquillas y \$ 6.00 para ovejas. Por lo que el costo promedio del hato fue de N\$ 1215.00 (ver parte inferior del cuadro núm. 7).

Por otra parte los valores medios porcentuales de los insumos empleados por el hato lechero manifiestan su participación en forma decreciente y en la siguiente forma : salvado 68.7 por ciento, alimento 28.7 por ciento, semilla de avena 2.0 por ciento y combustible 0.6 por ciento, llegándose a la conclusión de que el salvado por ocupar cerca del 70 por ciento del costo, es el insumo más importante en la alimentación de las vacas lecheras, derivándose dichos porcentajes de la relación entre la sumatoria del importe de cada insumo y la suma del costo el hato lechero.

CUADRO NUMERO 7 : GASTOS EN EFECTIVO POR COMPRA DE INSUMOS PARA EL GANADO POR PRODUCTOR AGROPECUARIO, EN EL TUNAL, ARTEAGA, COAHUILA
EJERCICIO 1992

CIFRAS EN NUEVOS PESOS N\$

Número del productor	Número de vacas produc. y no. pro.	Importe del salvado	Importe del alimento	Importe de la Semilla/avena	Importe de C. y lub p/tractor	Hato lechero	Importe salvado vaquillas	Importe salvado ovejas	Costo total
	1	2	3	4	5	6 (suma 1 a 5)	7	8	9 (suma 6 a 8)
01	1	480.00				480.00			480.00
02	3	1,440.00	1,440.00	50.00		2,930.00			2,930.00
03									
04	3	1,440.00	2,160.00			3,600.00	240.00		3,840.00
05									
06									
07								27.00	27.00
08	2	960.00		50.00	40.00	1,050.00			1,050.00
09									
10									
11	1	480.00				480.00			480.00
12	1	360.00				360.00			360.00
13									
14	1	480.00	720.00			1,200.00			1,200.00
15	3	1,440.00		50.00	40.00	1,530.00	240.00		1,770.00
16	2	960.00				960.00			960.00
17									
18	1	480.00	720.00	50.00		1,250.00			1,250.00
19	2	960.00		50.00		1,010.00	80.00		1,090.00
20									
21	3	1,440.00		50.00	40.00	1,530.00			1,530.00
22	2	960.00				960.00			960.00
23									
24									
25	1	480.00				480.00			480.00
26									
27	1	480.00		100.00		580.00			580.00
28									
29	1	480.00				480.00			480.00
30	1	480.00	720.00			1,200.00			1,200.00
Total :	29	13,800.00	5,760.00	400.00	120.00	20,080.00	480.00	107.00	20,667.00
Medio :	1.7	812.00	339	23	7	1181	28	6	1215

Produc. y no. pro. : vacas productivas y no productivas (por 1a. vez preñados).

C y lub. : Combustible y lubricante para tractor

Costo total : se refiere a animales que se les compro alimento. Se excluyen animales de trabajo y ganado menor.

La integración del concepto "servicios médicos" a los gastos en efectivo da como resultado la columna costos de operación del hato (ver columna 5 del cuadro núm. 15).

Costo de producción de la actividad lechera. Al igual que en el hato ganadero se procedió el cálculo del costo de mantenimiento, así también se realizó la determinación del costo de producción de la leche, para ellos se integraron los siguientes conceptos : alimentación, servicios y productos médicos, mano de obra familiar, interés del capital ganadero, depreciación del equipo y de la infraestructura. Por su parte la cifras atribuibles (en la producción lechera) a conceptos tales como: mano de obra familiar y depreciación de equipo e infraestructura, corresponden 30 porciento del monto citado por dichos conceptos en el cuadro de resultado económico de la actividad ganadera (ve columna 3, 5 y 6 del cuadro núm. 12). En lo que respecta al interés por el capital ganadero los importes citados oscilan según el número de vacas poseídas por el productor, siendo el valor transferido por semoviente de N\$ 429.00 al año.

En lo referente a los componentes del costo por producir leche, considerando al subsistema leche, se tiene en orden descendente los siguientes datos (ver cuadro núm. 8).

Según el cuadro 8 podemos advertir que el costo promedio total por productor de leche fue de N\$ 3'328.00 en relación al ejercicio 1992.

Según la última columna del cuadro antes mencionado, la alimentación es el componente más importante de la producción lechera, secundado por el valor que

transfieren los semovientes y la mano de obra familiar (no contratada). Todos ellos integran el 95 por ciento del costo total de producción.

Cuadro No. 8.- Componentes del Costo de Producción de Leche

Concepto	Valores	Costo total lechero N\$	Costo promedio por productor N\$	%
Alimentación		35,320	2078	62.5
Int. del capital ganadero		11,147	656	19.7
Mano de obra familiar		7,226	425	12.8
Depreciación de la infraestructura		1,587	93	2.8
Depreciación del equipo		1,246	73	2.2
Servicio y producc. médicos		60	3	0.0
Total :		56,586	3,328	100.0

Un análisis de costo de producción por litro de leche se hace necesario para la evaluación de la rentabilidad del producto, presentándose un panorama en el cuadro de resultado económico de la producción lechera (ver cuadro núm. 9).

De las cifras del cuadro mencionado se desprenden las conclusiones siguientes :

La producción promedio de leche por productor fue de 4873 litros, el costo promedio por litro de leche fue de N\$0.68, el importe pagado por litro fue de N\$ 0.70 y el resultado financiero promedio fue de N\$ 0.02 (ver parte inferior del cuadro núm. 9); derivándose de

CUADRO NUMERO 9 : RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN LECHERA; EL TUNAL, ARTEGA, COAHUILA. EJERCICIO 1992

En nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Costo de producción	Producción en litros	Costo de producción por litro	Importe pagado por litro	Resultado financiero
	1	2	3(1/2)	4	5(4-3)
01	1,787.00	2,400.00	0.74	0.70	(0.04)
02	5,261.00	8,640.00	0.61	0.70	0.09
03					
04	7,635.00	13,440.00	0.57	0.70	0.13
05					
06					
07					
08	3,816.00	4,800.00	0.80	0.70	(0.10)
09					
10					
11	2,053.00	2,400.00	0.86	0.70	(0.16)
12	1,511.00	1,800.00	0.84	0.70	(0.14)
13					
14	2,765.00	3,360.00	0.82	0.70	(0.12)
15	4,078.00	5,440.00	0.75	0.70	(0.05)
16	3,346.00	5,280.00	0.63	0.70	0.07
17					
18	3,139.00	4,080.00	0.77	0.70	(0.07)
19	3,318.00	5,280.00	0.63	0.70	0.07
20					
21	5,291.00	9,600.00	0.55	0.70	0.15
22	3,330.00	5,280.00	0.63	0.70	0.07
23					
24					
25	1,892.00	2,640.00	0.72	0.70	(0.02)
26					
27	2,489.00	2,400.00	1.04	0.70	(0.34)
28					
29	2,361.00	2,400.00	0.98	0.70	(0.28)
30	2,429.00	3,600.00	0.67	0.70	0.03
Total :	56,501.00	82,840.00		11.90	
Media :		4,873.00	68.00	0.70	0.02

Fuente : Cálculos propios del autor

los datos anteriores el resultado de que el productor de leche gana en cada litro que vende 2 nuevos centavos. Según la última columna del cuadro núm. 9, siete productores de leche se beneficiaron con utilidades de producción, fluctuando los valores de N\$ 0.30 a N\$ 0.15, mostrando pérdidas los 10 restantes con valores de N\$ 0.02 a N\$0.33. Siendo el resultado financiero promedio de beneficio de N\$ 0.09 y la de pérdida de N\$ 0.17.

Costo del servicio de la yunta.- La actividad ganadera como componente de la economía campesina otorgó una serie de beneficios al productor, entre ellos el servicio de la yunta como fuerza de tracción para realizar ciertas labores agrícolas. Este servicio tiene un costo, mismo que fue calculado de la siguiente manera :

Se integraron y sumaron conceptos tales como : alimentación, mano de obra familiar, interés del capital ganadero, depreciación de equipo e infraestructura, conformándose el costo total del servicio. Posteriormente se procedió a establecer indicadores medios de participación, los cuales se muestran en el siguiente cuadro (Ver cuadro núm. 10).

Cuadro No.10.- Componentes del costo del servicio de la yunta*, Cifras en nuevos pesos..

Concepto	Valores	Costo total Servicio	Costo promedio por productor	%
Alimentación		21,120	1,320	64.6
Interés del capital ganadero		6,000	375	18.4
Mano de obra Familiar		3,465	217	10.6
Infraestructura (depreciación)		1,627	102	5.0
Equipo (depreciación)		454	28	1.4
Total :		32,666	2,042	100.0

* El número de productores es igual a 16.

De acuerdo a los datos anteriores deducimos que la mayor parte del costo por el servicio de la yunta lo compone la alimentación (64.6%), seguido por otros 2 rubros importantes : Interés del capital ganadero (18.4%) y la mano de obra familiar ocupada en atender a los animales (10.6%).

Sin embargo los datos anteriores no son del todo significativos si no se hace un análisis más exhaustivo del costo del servicio, en orden descendente, como lo muestra el presente cuadro.

Cuadro No. 11.- Comparativo de costos por servicio (yunta, tractor)* cifras en nuevos pesos (N\$).

Concepto	Valores	Total	Costo promedio por productor	Alquiler del Tractor	Dif.
Costo por el servicio de la yunta		32,666	2,042	-----	-----
Costo por el servicio de la yunta/ha.		5,125	320	-----	-----
Costo por el servicio de la yunta/práctica		1,281	80	-----	-----
Mano de obra operativa de la yunta por práctica		640	40	-----	-----
Costo total del servicio por práctica		1,921	120	100	20

Como se puede observar en las cifras de la parte inferior del cuadro anterior, el costo por el servicio de la yunta supera al costo por el alquiler del tractor en N\$ 20.00, lo cual

* El número de productores es igual a 16

implica que solo es justificable el uso de tracción animal por el alto uso de recursos propios (alimentación, capital ganadero y activos fijos).

Resultado económico de la actividad ganadera. Debido a la significativa importancia de la ganadería en las unidades productivas (2º lugar después de la manzana) se consideró conveniente la determinación del resultado de la actividad ganadera, en la siguiente forma :

Se integraron en forma sucesiva los costos de los insumos, tales como; alimentación, servicios y productos médicos, mano de obra no contratada, interés por capital ganadero, depreciación del equipo y de la infraestructura (ver cuadro núm. 12).

El concepto de "alimentación" estuvo representado por el gasto incurrido en la compra de insumos relacionados con este fin, más los costos imputados o de oportunidad de los bienes agrícolas, resultando atribuibles la mayor parte de las erogaciones en efectivo a las vacas lecheras (ver columna 6 del cuadro no. 7); por lo que respecta a los costos de oportunidad, estos se manifestaron en el consumo de rastrojo y maíz para el sostenimiento de los animales : productivos, de trabajo y otros; resultando mayor el valor de los bienes producidos por la unidad y ocupados como alimento para el ganado que los gastos erogados por compra de insumos alimenticios. (ver cuadro núm. 13).

El concepto "Servicios y productos médicos" solo se dio en un solo caso. En relación a la mano de obra familiar, estuvo representada por el tiempo empleado por el jefe de la unidad (o alguno de sus hijos) en proveer de alimento a sus animales, efectuar la limpieza

CUADRO NÚMERO 12 : RESULTADO ECONOMICO DE LA ACTIVIDAD GANADERA, EL TUNAL, COAHUILA, EJERCICIO 1992.

En nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Alimentación 1	Servicios/ productos médicos 2	Mano de obro familiar 3	Interés k/ganadero 4	Depreciación equipo 5	Depreciación infraestructura 6	Costo total de la actividad 7(SUMAR 1 a 6)	Ingreso de la ganadería 8	Utilidad de producción 9(8-7)	Resultado financiero 10	Tipología de productor 11
01	4,176.00		820.00	992.00	75.00	30.00	6,093.00	2,280.00	(3,813.00)	Deficit	PBI
02	7,678.00		1,020.00	1,850.00	92.00	30.00	10,670.00	6,408.00	(4,262.00)	Deficit	PBI
03	2,492.00		340.00	463.00	94.00	60.00	3,449.00	2,000.00	(1,449.00)	Deficit	PBI
04	7,604.00		820.00	1,329.00	8.00	498.00	10,259.00	16,720.00	6,461.00	Excedente	PBI
05											
06	1,700.00		340.00	300.00	98.00	100.00	2,538.00	500.00	(2,038.00)	Deficit	PBI
07	2,271.00		340.00	633.00		220.00	3,464.00	3,000.00	(464.00)	Deficit	PBI
08	5,518.00		800.00	857.00	296.00	147.00	7,618.00	4,880.00	(2,738.00)	Deficit	PBI
09											
10	1,808.00		720.00			35.00	2,563.00	2,700.00	137.00	Excedente	PBI
11	3,420.00		720.00	762.00	487.00	120.00	5,509.00	3,460.00	(2,049.00)	Deficit	PBI
12	4,216.00		340.00	775.00	102.00	46.00	5,479.00	4,260.00	(1,219.00)	Deficit	PBI
13											
14	4,212.00		820.00	729.00	134.00	238.00	6,133.00	9,352.00	3,219.00	Excedente	PBI
15	6,118.00		900.00	1,786.00	120.00	685.00	9,609.00	3,808.00	(5,801.00)	Deficit	PBI
16	4,244.00		340.00	563.00	81.00	225.00	5,453.00	8,696.00	3,243.00	Excedente	PBI
17	3,950.00						3,950.00	6,640.00	2,690.00	Excedente	PBI
18	4,398.00	60.00	1,020.00	529.00	123.00		6,130.00	6,356.00	226.00	Excedente	PBI
19	6,722.00		1,020.00	1,457.00	70.00	123.00	9,392.00	8,796.00	(596.00)	Deficit	PBI
20											
21	4,766.00		800.00	1,950.00	72.00	93.00	7,681.00	6,720.00	(961.00)	Deficit	PBI
22	3,980.00		340.00	263.00	68.00	97.00	4,748.00	10,736.00	5,988.00	Excedente	PBI
23	960.00		340.00	300.00	8.00	523.00	2,131.00	1,920.00	(211.00)	Deficit	PBI
24											
25	2,732.00		820.00	692.00		50.00	4,300.00	4,728.00	428.00	Excedente	PBI
26	2,228.00		340.00	563.00	102.00	560.00	3,793.00	2,000.00	(1,793.00)	Deficit	PBI
27	3,104.00		800.00	429.00	84.00	177.00	4,594.00	4,680.00	86.00	Excedente	PBI
28	960.00						960.00	2,000.00	1,040.00	Excedente	PBI
29	1,612.00		720.00	429.00	429.00	51.00	3,241.00	1,920.00	(1,321.00)	Deficit	PBI
30	3,576.00		340.00	500.00		60.00	4,476.00	2,520.00	(1,956.00)	Deficit	PBI
Total :	94,445.00	60.00	14,860.00	18,151.00	2,549.00	4,168.00	134,233.00	127,080.00			
Medio :	3,777.80	2.00	594.00	726.00	102.00	167.00	5,369.32	5,083.20			

del área en donde se encuentran éstos, la ordeña de las vacas y el pastoreo (traslado del ganado al agostadero del ejido o a otros predios con forrajes naturales).

Cuadro No. 13 : Costo de la alimentación del hato, Cifras en Nuevos Peso (N\$).

Concepto	Valores	Total	Costo Promedio por Productor	%
Costos imputados de los bienes agrícolas.		73,778	2,459	78.1
Costos en efectivo por compra de insumos.		20,667	689	21.9
	Total :	94,445	3,148	100.00

El interés del capital ganadero muestra el valor transferido anual de los animales al costo de mantenimiento de los mismos, a fin de tener un panorama más completo de la actividad ganadera. Otra forma obtenerlo sería cargar una tasa de interés al capital ganadero.

En lo que respecta a las depreciaciones del equipo y de la infraestructura, estos últimos conceptos materializan la transferencia de valor monetario de los activos antes mencionados al costo por la existencia de ganado en la unidad productiva.

Al tenerse los costos de la relación de insumos, éstos se suman entre si, dándonos el costo por mantenimiento del hato ganadero en relación a cada productor (ver columna 7 del cuadro núm. 12).

A fin de tener una visión más apreciativa de la actividad ganadera en la localidad, se establecieron valores medios de los costos de mantenimiento, dándose la participación en forma decreciente como se muestra en el cuadro núm. 14.

Cuadro No. 14.- Costo de mantenimiento del hato. Cifras en nuevos pesos (N\$).

Concepto	Valores	Total	Costo Promedio por Productor	%
Alimentación		94,445	3778	70.4
Interés del capital ganadero		18,151	726	13.5
Mano de obra		14,860	594	11.1
Depreciación de la Infraestructura		4,168	167	3.1
Depreciación del equipo		2,549	102	1.9
Servicios y productos médicos		60	2	0.0
		Total : 134,233	5369	100.0

Como se ve el componente más importante de todos ellos es la alimentación, por participar con más del 70% de los costos. Conformando los tres primeros conceptos el 95% del importe total por mantenimiento del hato.

2.- Análisis de Ingresos.

Son diferentes las formas en que la unidad productiva recibe ingresos por la ganadería doméstica, siendo tres los conceptos principales : venta de productos lácteos, alquiler de yunta así como también servicios del toro semental y venta directa de animales.

Por el primer concepto se entiende la comercialización de la leche y los quesos, mismos que se obtienen de las vacas del productor (ver columna 1 del cuadro núm. 15).

En el segundo rubro tenemos las percepciones por el alquiler de la yunta y tan solo un caso de ingreso por el servicios otorgado por el toro semental (ver columna 2 del cuadro núm. 15).

Por el tercer caso se comprende las entradas monetarias a la unidad productiva por la venta de animales, pudiendo ser : vacas lecheras, animales de trabajo y especies menores.

Los tres conceptos anteriores integran el ingreso total de la ganadería, tal y como se muestra en el cuadro núm. 15 (ver columna 4).

Mediante un cálculo de participación media de los componentes del ingreso total se determinó que la producción de leche fue el rubro que mas contribuyó a la unidad productiva (47%), seguido del concepto "venta de animales" (43%), participando con solo un 10% el alquiler de las yuntas y del toro semental (ver cuadro núm. 16).

CUADRO NUMERO 15 : UTILIDAD DE OPERACION DE LA ACTIVIDAD GANADERA DE LOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS
DE "EL TUNAL" ARTEGA, COAHUILA. EJERCICIO 1992
En nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Ingreso anual lácteos	Maquilas yunta y alq. l/sem.	Venta de animales	Ingreso total de la actividad	Costo * de operación	Utilidades operativas	Tipología de productor
	1	2	3	4(1+2+3)	5	6(4-5)	7
01	1,680.00		600.00	2,280.00	480.00	1,800.00	B
02	6,408.00			6,408.00	2,930.00	3,478.00	B
03		2,000.00		2,000.00		2,000.00	B
04	9,760.00	960.00	6,000.00	16,720.00	3,840.00	12,880.00	A
05							
06			500.00	500.00		500.00	C
07		2,400.00	600.00	3,000.00	27.00	2,973.00	B
08	4,080.00		800.00	4,880.00	1,050.00	3,830.00	B
09							
10			2,700.00	2,700.00		2,700.00	B
11	1,680.00	480.00	1,300.00	3,460.00	480.00	2,980.00	B
12	1,260.00		3,000.00	4,260.00	360.00	3,900.00	B
13							
14	2,352.00		7,000.00	9,352.00	1,200.00	8,152.00	B
15	3,808.00			3,808.00	1,530.00	2,278.00	B
16	3,696.00		5,000.00	8,696.00	960.00	7,736.00	B
17			6,640.00	6,640.00		6,640.00	B
18	2,856.00		3,500.00	6,356.00	1,310.00	5,046.00	B
19	3,696.00		5,100.00	8,796.00	1,090.00	7,706.00	B
20							
21	6,720.00			6,720.00	1,770.00	4,950.00	B
22	3,936.00		6,800.00	10,736.00	960.00	9,776.00	B
23		1,920.00		1,920.00		1,920.00	B
24							
25	1,848.00	2,880.00		4,728.00	480.00	4,248.00	B
26		2,000.00		2,000.00		2,000.00	B
27	1,680.00		3,000.00	4,680.00	580.00	4,100.00	B
28			2,000.00	2,000.00		2,000.00	B
29	1,920.00			1,920.00	480.00	1,440.00	B
30	2,520.00			2,520.00	1,200.00	1,320.00	B
Total :	59,900.00	12,640.00	54,540.00	127,080.00	20,727.00	106,353.00	

OBSERVACIONES :

* Para este caso el costo de operación lo constituyen los gastos en efectivo tanto en la compra de alimento como en servicios y/o productos médicos.

Cuadro No.16.- Participación de los componentes del ingreso pecuario en la actividad ganadera. Cifras en nuevos pesos (N\$).

Concepto	Valores	Costo Promedio por productor	%
Ventas de productos lácteos		2396	47.0
Venta de animales		2182	43.0
Alquiler yunta/toro semental		506	10.0
Total :		5084	100.0

3.- Análisis de Utilidad.

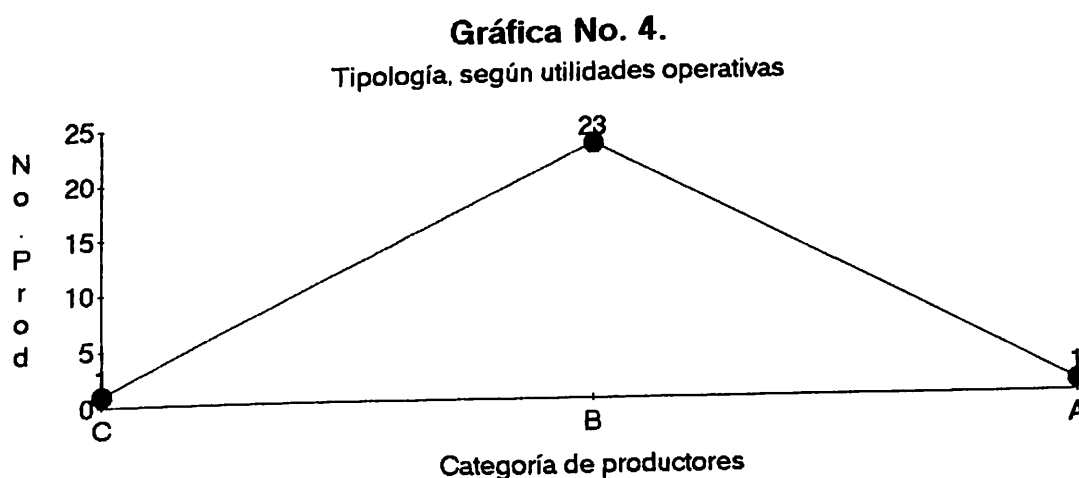
a) *Utilidad de operación.*- Este indicador no es más que la diferencia resultante entre el ingreso total de la ganadería y el costo de operación incurrido para la actividad, mostrándose en la columna 6 del cuadro núm. 15 los resultados obtenidos.

Según el monto de utilidades se estratificó a los productores en tres clases, advirtiéndose que la categoría B es la más numerosa (92%), teniéndose en sus extremos a las categorías restantes; ver última columna del cuadro núm. 15 (tabla y gráfica núm. 4).

Utilidad de producción.- Con este término denominamos a la utilidad que resulta de la diferencia entre el ingreso total ganadero y el costo de producción de la actividad en cuestión.

Tabla No. 4.- Tipología, según utilidades operativas.

Rango de Variación N\$	Número de Productores	%	Estrato
> de 10'000.00	1	4.0	A
de 1'000.00 a 9'000.00	23	92.0	B
de 0.00 a 999.00	1	4.0	C
	25	100.00	



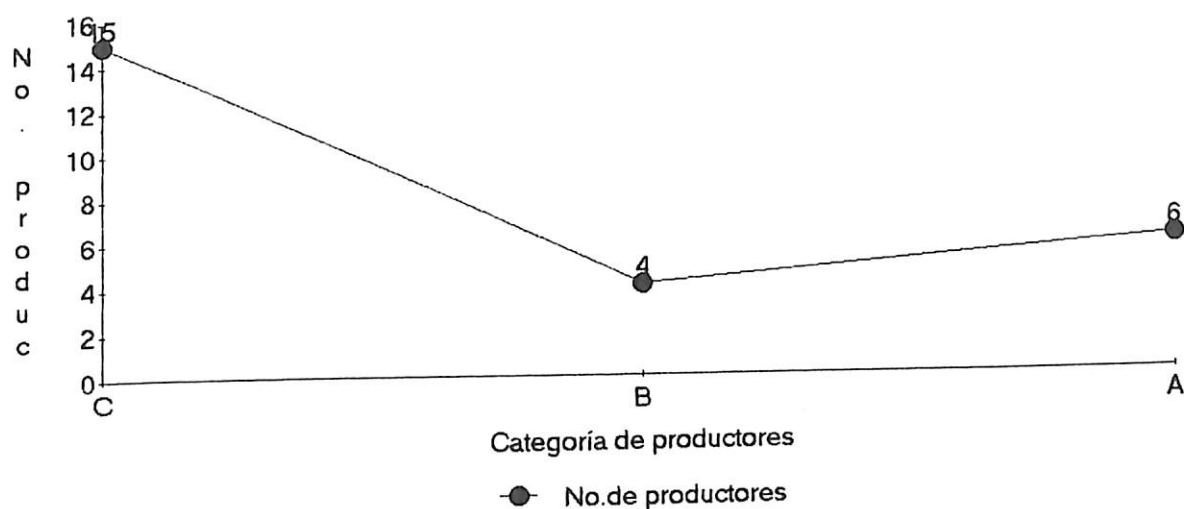
De acuerdo con el monto de utilidades los productores se pueden agrupar en tres categorías, tal y como se muestra en la tabla y gráfica núm. 5.

Como se puede apreciar en los datos de la tabla antes mencionada, el estrato C es el más numeroso de la muestra (60%); conformaron las clases A y B el 40% restante.

Tabla No. 5.- Tipología, según utilidades productivas.

Rango de variación en N\$	No. de productores	%	Estrato
de 1'000.00 a 10'000.00	6	24.0	A
de 1.00 a 999.00	4	16.0	B
con pérdidas	15	60.0	C
-----	25	100.0	-----

Gráfica No. 5
Tipología, según utilidades productivas



4.- Rentabilidad de la Inversión Ganadera.

Debido a la importancia de las actividades ganaderas dentro del contexto de los ingresos de la unidad productiva, se estimó conveniente el cálculo de la rentabilidad de la inversión en dicha actividad. (ver cuadro núm. 17).

CUADRO No. 17

DETERMINACION DE LA RENTABILIDAD DE LA INVERSION GANADERA EN UNIDADES PRODUCTIVAS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE EL TUNAL", COAHUILA EJERCICIO 1992 EN N\$

No. de productor	Total activos fijos *	Costo de operación	Capital movilizado	RENTABILIDAD INICIAL		RENTABILIDAD FINAL	
				Utilidad de operación	Coeficiente de utilidad	Utilidad de producción	Coeficiente de utilidad
	1	2	3(1+2)	4	5(4/3)	6	7(6/3)
01	2,675.00	480.00	3,155.00	1,800.00	0.57	(3,813.00)	(1.21)
02	7,040.00	2,930.00	9,970.00	3,478.00	0.35	(4,262.00)	(0.43)
03	6,120.00		6,120.00	2,000.00	0.33	(1,449.00)	(0.24)
04	4,820.00	3,840.00	8,660.00	12,880.00	1.49	6,461.00	0.75
05							
06	3,600.00		3,600.00	500.00	0.14	(2,038.00)	(0.57)
07	2,090.00	27.00	2,117.00	2,973.00	1.40	(468.00)	(0.22)
08	15,100.00	1,050.00	16,150.00	3,830.00	0.24	(2,738.00)	(0.17)
09							
10	260.00		260.00	2,700.00	10.38	137.00	0.53
11	3,500.00	480.00	3,980.00	2,980.00	0.75	(2,049.00)	(0.51)
12	13,760.00	360.00	14,120.00	3,900.00	0.28	(1,219.00)	(0.09)
13	20,440.00		20,440.00				
14	7,156.00	1,200.00	8,356.00	8,152.00	0.98	3,219.00	0.39
15	24,120.00	1,530.00	25,650.00	2,278.00	0.09	(5,801.00)	(0.23)
16	7,060.00	960.00	8,020.00	7,736.00	0.96	3,243.00	0.40
17	2,275.00		2,275.00	6,640.00	2.92	2,690.00	1.18
18	5,010.00	1,310.00	6,320.00	5,046.00	0.80	226.00	0.04
19	5,500.00	1,090.00	6,590.00	7,706.00	1.17	(596.00)	(0.09)
20							
21	2,900.00	1,770.00	4,670.00	4,950.00	1.06	(961.00)	(0.21)
22	2,730.00	960.00	3,690.00	9,776.00	2.65	5,988.00	1.62
23	2,020.00		2,020.00	1,920.00	0.95	(221.00)	(0.11)
24	13,400.00		13,400.00				
25	900.00	480.00	1,380.00	4,248.00	3.08	428.00	0.31
26	7,600.00		7,600.00	2,000.00	0.26	(1,793.00)	(0.24)
27	4,920.00	580.00	5,500.00	4,100.00	0.75	86.00	0.02
28	600.00		600.00	2,000.00	3.33	1,040.00	1.73
29	24,000.00	480.00	24,480.00	1,440.00	0.06	(1,321.00)	(0.05)
30	400.00	1,200.00	1,600.00	1,320.00	0.83	(1,956.00)	(1.22)
Total :	189,997.00	20,729.00	210,723.00	106,357.00	** 0.50	(7,161.00)	** (0.03)

Observaciones :

* Proporcional a la participación de la ganadería (En equipo 30 %, en infraestructura 20 %)

** Esta cifra difiere de lo que puede resultar del promedio de la suma de las proporciones.

a) *Rentabilidad inicial.* Aquí el cociente de utilidad está conformado por la relación entre utilidad de operación y el capital movilizado o invertido en la ganadería. Presentándose cuatro estratos según se muestra en la tabla No.6.

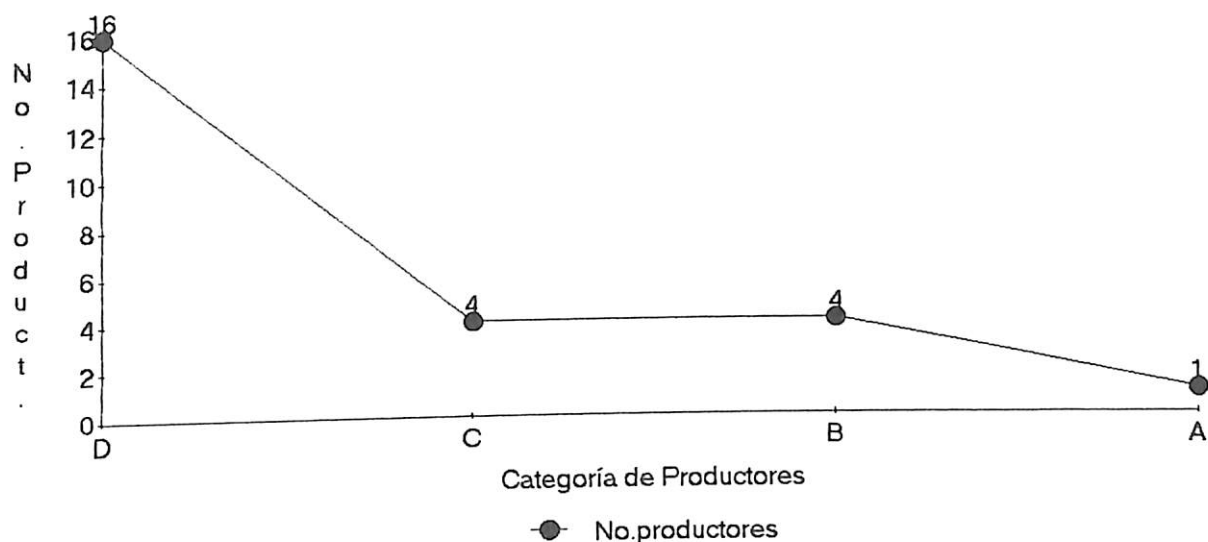
Tabla No.6.- Tipología, según rentabilidad inicial.

Rango de Cocientes	No. de Productores	%	Tipología
> de 4.00	1	4	A
de 2.01 a 4.00	4	16	B
de 1.01 a 2.00	4	16	C
de 0.0 a 1.00	16	64	D
	25	100.0	

Como se puede apreciar en los datos de la tabla antes mencionada, los productores de la categoría D conforman el 64% del total de la población. Luego en seguida se tienen el resto de las categorías en orden decreciente de participación como se muestra en la gráfica núm. 6.

En relación al coeficiente promedio de rentabilidad inicial se tiene que dicho valor fue de 0.50 (50%), advirtiéndose por medio de este indicador una aceptable rentabilidad del capital en la actividad en cuestión, ya que como se comentó anteriormente esta tasa es mas alta de lo que ofrece el sistema bancario. (Ver coeficientes de rentabilidad en la parte inferior del cuadro núm. 17, total**).

Gráfica No. 6.
Tipología, según rentabilidad inicial



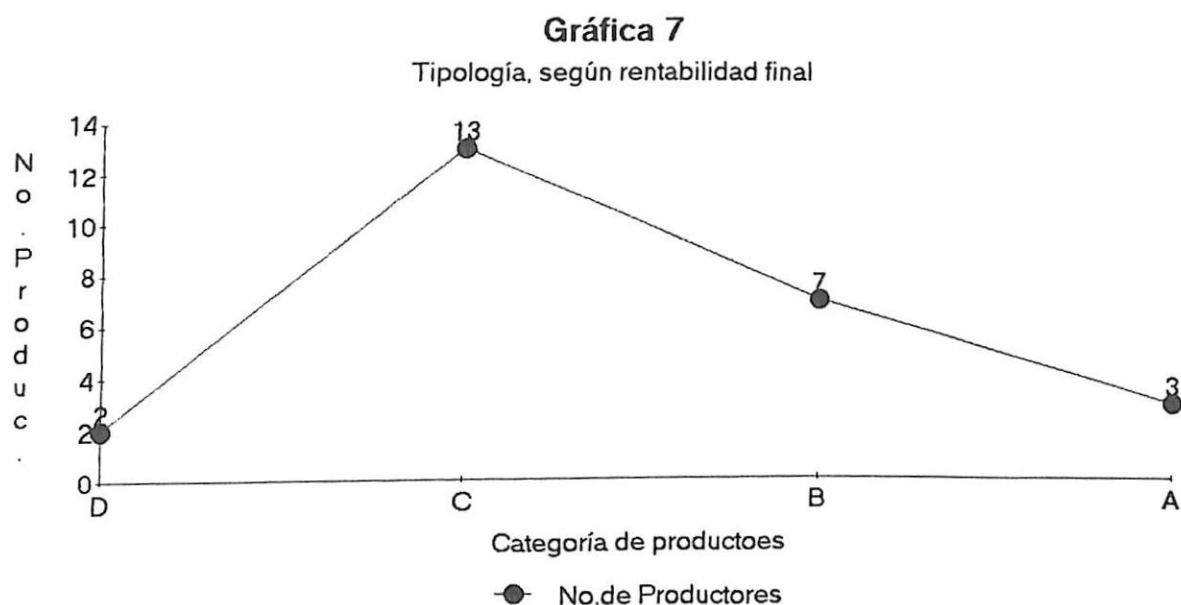
b) *Rentabilidad final.* En este otro indicador el cociente de utilidad se deriva de la relación entre la utilidad de producción y el capital invertido en las actividades ganaderas. Estableciéndose 4 estratos de productores como se muestra en la tabla núm. 7.

Tabla No. 7.- Tipología, según rentabilidad final.

Rango de Variación	No. de Productores	%	Tipología
> de 1.01	3	12	A
de 0.01 a 1.00	7	28	B
de -1.0 a 0.00	13	52	C
de -2.0 a -1.01	2	8	D
	25	100.0	

Como se puede apreciar en la tabla anterior, los productores de la categoría "C" integran más de la mitad del total de la muestra (52%), mientras que la clase "B" tan solo

aportó el 28%, representando los estratos A y D el 12 y 8% de participación respectivamente en la población muestreada. (ver gráfica No.7).



En rentabilidad final los productores muestreados presentaron un coeficiente promedio -0.03 (-3%), lo cual viene a reflejar una rentabilidad negativa del capital invertido en la actividad ganadera. (ver coeficientes de rentabilidad en la parte inferior del cuadro núm. 17, total**).

LA ACTIVIDAD AGRICOLA.

Esta actividad en las unidades económicas de producción campesina, frecuentemente escapa a la lógica mercantilista por no significar entradas monetarias a las unidades productivas de una manera regular, sirviendo más bien de apoyo a la economía del productor. Entre los componentes más importantes de ésta actividad esta la producción de básicos (maíz, frijol, chícharo y calabaza) y la producción de forrajes (avena).

Es evidente que el destino de la producción, en el caso de los granos y leguminosas, es el autoconsumo, no retribuyendo en muchos casos los costos incurridos para producir los bienes agrícolas antes mencionados. Caso similar ocurre con la producción de avena, la cual es destinada, en la mayoría de los casos, para la alimentación del hato lechero, recuperándose los costos al venderse el productor (leche).

Un desglose de los beneficios (utilidad operativa y utilidad de producción) nos revelan la importancia de la actividad.

BENEFICIO ECONOMICO DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS. La valorización total de la producción agrícola está integrada por la asignación del valor monetario, tanto al grano como al rastrojo o paja. El costo estimado, a excepción de algunos productores, nos representa insumos y servicios empleados en el proceso productivo, los cuales no fueron comprados (en su mayoría) por los productores. El beneficio económico es el remanente de utilidad, producto de la diferencia entre la valorización total del cultivo y el costo estimado del mismo.

MAÍZ. Los productores de maíz ascienden a una cifra de 29, de los cuales 28 invirtieron recursos para la producción y tan solo uno recibió para su venta posterior rastrojo como regalía a su aparcería (productor núm. 20). El valor total aportado por el cultivo del maíz a los agricultores va de N\$ 1,200.00 hasta N\$ 6,000.00 siendo el valor promedio por productor de N\$ 4,069.00, por su parte, el costo fluctúa de N\$ 820.00 hasta N\$ 2,400.00, siendo el costo promedio de N\$ 1,636.00; finalmente, la utilidad vino a estar fluctuando de N\$ 1,200.00 hasta N\$ 4,000.00, siendo el beneficio promedio por productor

de N\$ 2,489.00. Se observa pues a continuación una mayor homogeneidad en los costos del cultivo (ver columnas del 1 al 5 del cuadro núm. 18).

CHÍCHARO. Tan solo un productor cultivó chícharo, ocupándose el grano para consumo doméstico y vendiéndose la paja como forraje. Los datos se muestran en las columnas 6 hasta 10 del cuadro núm. 18).

AVENA. El cultivo de la avena forrajera se llevó a cabo por 10 agricultores, fluctuando el valor estimado desde N\$ 1,200.00 hasta N\$ 3,000.00, con un valor promedio por productor de N\$ 1,920.00; por su parte, los costos oscilaron desde N\$ 400.00 hasta N\$ 800.00 teniéndose un costo promedio de N\$ 480.00; finalmente, los beneficios mostraron variación de N\$ 800.00 hasta N\$ 2,200.00, siendo la utilidad promedio por productor de N\$ 1,440.00, presentándose una homogeneidad bien notable en los valores de estos últimos (ver columna 11 del cuadro núm. 18).

FRIJOL. El número de agricultores que desarrollaron este cultivo fue de 7, fluctuando las cifras por valorización del grano de N\$ 600.00 hasta N\$ 800.00, siendo el valor promedio por productor de N\$ 373.00. El costo se mantuvo en N\$ 370.00 por sembrar todos ellos tan solo una hectárea. Finalmente, las utilidades de producción oscilaron entre N\$ 230.00 hasta N\$ 430.00, siendo la utilidad promedio por productor de N\$ 373.00 (ver columna 12 del cuadro núm. 18).

CALABAZA. Tan solo un productor cultivó esta hortaliza, con muy bajos rendimientos por las condiciones atmosféricas (heladas) y destinándose la producción para el consumo doméstico, mostrándose los datos en la columna 13 del cuadro núm. 18.

CUADRO No. 18 : BENEFICIO ECONOMICO DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS, DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE "EL TUNAL", ARTEAGA, COAHUILA. EJERCICIO 1992.

Cifras en N\$

No. de Productor	M			A			I			Z			C			H			A			R			Beneficio Avena	Beneficio Frijol	Beneficio Colabaza	Beneficio Total	
	Valor grano	Valor forraje	Valor total	Costo imputado	Beneficio economico	Valor grano	Valor forraje	Valor total	Costo imputado	Beneficio economico	Valor grano	Valor forraje	Valor total	Costo imputado	Beneficio economico	Valor grano	Valor forraje	Valor total	Costo imputado	Beneficio economico	Valor grano	Valor forraje	Valor total	Costo imputado					Beneficio economico
	1	2	3(1+2)	4	5(3-4)	6	7	8(6+7)	9	10 (8-9)												11	12	13	14				
01	2,160.00	2,400.00	4,560.00	1,800.00	2,760.00																		430.00			3,190.00			
02	1,920.00	2,400.00	4,320.00	1,800.00	2,520.00																	1,400.00	430.00		4,350.00				
03	1,920.00	2,400.00	4,320.00	1,800.00	2,520.00																				2,520.00				
04	2,160.00	2,400.00	4,560.00	1,800.00	2,760.00																				2,760.00				
05	2,560.00	3,200.00	5,760.00	2,400.00	3,360.00																				3,360.00				
06	2,400.00	2,400.00	4,800.00	1,800.00	3,000.00																	1,400.00	430.00		4,830.00				
07	2,160.00	2,400.00	4,560.00	1,800.00	2,760.00																	1,400.00	430.00		4,590.00				
08	2,400.00	2,400.00	4,800.00	1,800.00	3,000.00																	1,400.00	430.00		4,830.00				
09	2,160.00	2,400.00	4,560.00	1,800.00	2,760.00																	2,200.00			4,960.00				
10	1,600.00	1,600.00	3,200.00	1,200.00	2,000.00																		230.00		2,230.00				
11	2,400.00	2,400.00	4,800.00	1,800.00	3,000.00																				3,000.00				
12	2,400.00	2,400.00	4,800.00	1,800.00	3,000.00																				3,000.00				
13																													
14	2,400.00	2,400.00	4,800.00	1,800.00	3,000.00																				3,000.00				
15	2,000.00	2,000.00	4,000.00	1,500.00	2,500.00																	1,400.00		1,500.00	5,400.00				
16	1,920.00	2,400.00	4,320.00	1,800.00	2,520.00																				2,520.00				
17	2,400.00	2,400.00	4,800.00	1,800.00	3,000.00																				3,000.00				
18	1,200.00	1,200.00	2,400.00	900.00	1,500.00	1,000.00	1,250.00	2,250.00	370.00	1,880.00												800.00	230.00		4,410.00				
19	2,000.00	2,000.00	4,000.00	1,500.00	2,500.00																	800.00			3,300.00				
20		1,200.00	1,200.00		1,200.00																	1,400.00			1,200.00				
21	1,280.00	1,600.00	2,880.00	1,200.00	1,680.00																				3,080.00				
22	1,920.00	2,400.00	4,320.00	1,800.00	2,520.00																				2,520.00				
23	1,280.00	1,600.00	2,880.00	1,200.00	1,680.00																				1,680.00				
24	1,600.00	800.00	2,400.00	820.00	1,580.00																				1,580.00				
25	2,160.00	2,400.00	4,560.00	1,800.00	2,760.00																				2,760.00				
26	3,200.00	3,200.00	6,400.00	2,400.00	4,000.00																				4,000.00				
27	1,920.00	2,400.00	4,320.00	1,800.00	2,520.00																	2,200.00			4,720.00				
28	1,280.00	1,600.00	2,880.00	1,200.00	1,680.00																				1,680.00				
29	1,600.00	1,600.00	3,200.00	1,200.00	2,000.00																				2,000.00				
30	1,600.00	2,000.00	3,600.00	1,500.00	2,100.00																				2,100.00				
Total :	56,000.00	62,000.00	118,000.00	45,820.00	72,180.00	1,000.00	1,250.00	2,250.00	370.00	1,880.00											14,400.00	2,610.00	1,500.00	92,570.00					
Medio :	1,934.00	2,137.93	4,068.97	1,636.43	2,488.97	1,000.97	1,250.00	2,250.00	370.00	1,880.00											1,440.00	372.86	1,500.00	3,192.07					

En resumen, 29 agricultores resultaron beneficiados por los productos derivados de las actividades agrícolas (grano, paja y rastrojo), oscilando los remanentes de las unidades productivas (resultado de la diferencia entre la valorización de los bienes producidos y el costo estimado) de N\$ 1,200.00 hasta N\$ 5,400.00, siendo el beneficio promedio por productor de N\$ 3,192.00 (ver columna 14 del cuadro núm. 18).

UTILIDADES OPERATIVAS DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS.

Tres fueron los cultivos que se articularon con el mercado por medio de la venta de productos y subproductos agrícolas : maíz, chícharo y avena, en la forma siguiente :

MAÍZ. En este cultivo se tuvo que cuatro productores vendieron el producto, fluctuando los montos de la comercialización de N\$ 1,200.00 hasta N\$ 2,000.00 (ver columna 1 del Cuadro 19). En cuanto a la utilidad operativa del cultivo se tiene que 17 productores (17 de los cuales todos vendieron forrajes) obtuvieron utilidades que van de N\$ 670.00 hasta N\$ 4,200.00 (ver columna 5 del cuadro núm. 19). Finalmente, el ingreso promedio por venta de grano y forraje por productor fue de N\$ 1,117.00 y la utilidad promedio de N\$ 1,011.00.

CHÍCHARO. El cultivo de esta leguminosa tan solo se dio en un caso, vendiéndose tan solo el forraje, ya que el grano fue para el autoconsumo, mostrándose los datos económicos en las columna 6, 7 y 8 del cuadro núm. 19.

AVENA. Este cereal, a pesar de ser cultivado por varios productores, tan solo mostró tres casos de venta de forraje, fluctuando los ingresos desde N\$ 1,200.00 hasta N\$

3,000.00 (ver columna 9 del cuadro núm. 19); el rango de variación de utilidad va desde N\$ 1,150.00 hasta \$ 2,820.00 (ver columna 11 del cuadro núm. 19). Finalmente, el ingreso promedio por productor fue de N\$ 1,900.00 y la utilidad promedio se estimó en N\$ 1,797.00.

Los costos o gastos en efectivo, en la mayoría de los casos, no fueron considerables por el alto uso de recursos propios (mano de obra familiar y uso de yunta o de tractor propio), atribuyéndose dichos costos a compras de : combustible y lubricantes para el tractor, combustible para vehículos y adquisición de semillas (ver columna 4, 7 y 10 del cuadro núm. 19).

ACTIVIDADES AGRICOLAS. En su conjunto las actividades agrícolas beneficiaron a 18 agricultores con utilidades que fluctuaron de N\$ 670.00 hasta N\$ 6,380.00 (ver columna 12 del cuadro núm. 19), siendo la utilidad operativa promedio por agricultor de N\$ 1,983.00

CUADRO No. 19 : UTILIDAD OPERATIVA DE LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS, DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE "EL TUNAL" ARTEAGA, COAHUILA.
EJERCICIO 1992
CIFRAS EN N\$

ACTIVIDADES AGRICOLAS												
NUMERO DE PRODUCTOR	M A I Z				C H I C H A R O				A V E N A			
	INGRESO GRANO	INGRESO FORRAJE	INGRESO TOTAL	COSTO OPERATIVO	UTILIDAD OPERATIVA	INGRESO FORRAJE	COSTO OPERATIVO	UTILIDAD OPERATIVA	INGRESO FORRAJE	COSTO OPERATIVO	UTILIDAD OPERATIVA	
1	1	2	3(2+1)	4	5(3-4)	6	7	8(6-7)	9	10	11(9-10)	12
01												
02												
03		1,200.00	1,200.00	140.00	1,060.00							1,060.00
04												
05												
06		2,000.00	2,000.00	90.00	1,910.00							1,910.00
07		1,800.00	1,800.00	60.00	1,740.00				1,200.00	50.00	1,150.00	2,890.00
08												
09	1,600.00	2,400.00	4,000.00	440.00	3,560.00				3,000.00	180.00	2,820.00	6,380.00
10		1,600.00	1,600.00	40.00	1,560.00							1,560.00
11												
12		1,200.00	1,200.00	440.00	760.00							760.00
13												
14												
15												
16												
17	2,000.00	2,200.00	4,200.00	140.00	4,060.00							4,060.00
18						1,250.00	270.00	980.00				980.00
19		800.00	800.00	130.00	670.00							670.00
20		1,200.00	1,200.00		1,200.00							1,200.00
21												
22												
23		800.00	800.00	40.00	760.00							760.00
24	1,200.00	800.00	2,000.00	820.00	1,180.00							1,180.00
25		1,200.00	1,200.00	60.00	1,140.00							1,140.00
26	2,000.00	2,400.00	4,400.00	160.00	4,240.00							4,240.00
27		1,600.00	1,600.00	110.00	1,490.00				1,500.00	80.00	1,420.00	2,910.00
28		1,200.00	1,200.00	40.00	1,160.00							1,160.00
29		1,600.00	1,600.00	320.00	1,280.00							1,280.00
30		1,600.00	1,600.00	50.00	1,550.00							1,550.00
Total :	6,800.00	25,600.00	32,400.00	3,080.00	29,320.00	1,250.00	270.00	980.00	5,700.00	310.00	5,390.00	35,690.00
Medio :			1,117.00		1,011.00				1,900.00		1,797.00	1,983.00

IV B.- ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS.

Estas se componen de : Aprovechamiento forestal (productos no maderables), comercio en pequeña escala, percepciones diversas y venta de fuerza de trabajo. Su realización en muchos casos da como resultado una entrada monetaria al interior de la economía campesina, lo cual viene a cubrir los insuficientes de ingresos proporcionados por la fruticultura y la ganadería. El productor ante situaciones desfavorables en el mercado, básicamente para su producción frutícola, opta por medidas de captación de recursos para solventar sus gastos familiares y cubrir algunos gastos de producción, siendo el desglose de la estrategia las siguientes actividades.

FORESTAL:

Seis de los 30 productores entrevistados mostraron interés en comercializar el musgo y el heno, recibiendo por esto, ingresos que fluctuaron de N\$ 600.00 hasta N\$ 4,000.00, siendo el ingreso promedio por productor de N\$ 1,775.00 anuales. El costo por su parte excluye mano de obra familiar involucrada en la actividad, pero contempla un costo promedio atribuible a compra de combustible y lubricantes para el vehículo de N\$ 150.00 por productor. La utilidad operativa en esta actividad mostró variación desde N\$ 500.00 hasta N\$ 3,830.00, siendo el valor promedio por productor de N\$ 1,628.00. (ver cuadro núm.20, columna del 1 al 3).

COMERCIO :

Diez de los treinta productores muestreados participaron en la compra venta de productos no agrícolas (en la mayoría de los casos), recibiendo ingresos que van de N\$ 1,000.00 hasta N\$ 10,700.00, considerándose un ingreso promedio por productor de N\$

4,605.00. El costo tampoco incluye mano de obra familiar involucrada, ni tampoco otro insumo, tan solo consideró compra de combustible y lubricante para el vehículo, siendo el costo promedio por productor de N\$ 534.00. La utilidad en el comercio vino a estar enmarcada en valores de N\$ 1,000.00 hasta N\$ 10,020.00, siendo la utilidad promedio de N\$ 4,231.00. (ver cuadro núm. 20, columna del 4 al 6).

PERCEPCIONES DIVERSAS :

En esta actividad participan conceptos tales como : apoyo económico de los hijos a los padres, renta de maquinaria agrícola (tractor), servicio del frigorífico privado, aportación de la aparecería y explotación de otras tierras. De los 30 productores que conforman nuestro universo de estudio 21 de ellos tuvieron ingresos que fueron de N\$ 700.00 hasta N\$ 16,800.00, siendo el ingreso promedio por productor de N\$ 4,213.00; en lo que respecta a costo, solo 4 de los productores mostraron erogaciones por : pago de mano de obra y compra de combustible para el alquiler del tractor. Finalmente las utilidades de operación oscilaron de N\$ 700.00 hasta N\$ 16,800.00, siendo la utilidad promedio por productor de N\$ 3,968.00. (ver cuadro núm. 20, columnas del 7 al 9).

FUERZA DE TRABAJO :

En cuánto a las personas que se emplearon en otras unidades productivas con el fin de recibir remuneración, 16 productores vendieron su fuerza de trabajo, recibiendo por ello ingresos oscilantes de N\$ 1,000.00 hasta N\$ 19,000.00, siendo el ingreso promedio por productor de N\$ 5,255.00; tan sólo 4 agricultores generaron costos atribuibles a conceptos tales como : combustible del vehículo para el traslado a las unidades de producción contratantes; finalmente las utilidades de operación variaron de N\$ 1,000.00 hasta

N\$ 1,900.00, siendo la utilidad promedio por productor de N\$ 5,149.00. (ver cuadro núm. 20, columnas del 10 al 12).

En resumen las utilidades recibidas por las unidades productivas por concepto de actividades complementarias, oscilaron de N\$ 1,000.00 hasta N\$ 35,800.00, siendo la utilidad promedio por este concepto de N\$ 14,976.00.

CUADRO No. 20 : UTILIDADES OPERATIVAS DE LAS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE "EL TUNAL", COAH.
CIFRAS EN \$

No. de productor	F O R E S T A L			C O M E R C I O			P E R C E P. D I V E R S A S			F Z A. D E T R A B A J O			UTILIDAD TOTAL
	1 Ingreso	2 Costo	3(1-2) Utilidad	4 Ingreso	5 Costo	6(4-5) Utilidad	7 Ingreso	8 Costo	9(7-8) Utilidad	10 Ingreso	11 Costo	12(10-11) Utilidad	
01	1,800.00	170.00	1,630.00	10,700.00	680.00	10,020.00	2,000.00		2,000.00				13,650.00
02							3,000.00		3,000.00				3,000.00
03	2,000.00	170.00	1,830.00				2,000.00		2,000.00	1,900.00		1,900.00	5,730.00
04							1,000.00		1,000.00	2,400.00		2,400.00	3,400.00
05										6,625.00		6,625.00	6,625.00
06	600.00	100.00	500.00	6,000.00	680.00	5,320.00							5,820.00
07										1,800.00		1,800.00	1,800.00
08				9,000.00	510.00	8,490.00	7,000.00	1,920.00	5,080.00				13,570.00
09				2,350.00		2,350.00	1,600.00		1,600.00	4,400.00	680.00	3,720.00	7,670.00
10							1,000.00		1,000.00	7,200.00		7,200.00	8,200.00
11	1,250.00	170.00	1,080.00										1,080.00
12							10,000.00	1,280.00	8,720.00				8,720.00
13							4,000.00	1,280.00	2,720.00	5,000.00		5,000.00	7,720.00
14	4,000.00	170.00	3,830.00	7,200.00	1,360.00	5,840.00							9,670.00
15				2,400.00	170.00	2,230.00	15,000.00		15,000.00				17,230.00
16													
17							1,440.00		1,440.00	3,500.00	170.00	3,330.00	4,770.00
18				3,000.00	170.00	2,830.00				8,400.00	680.00	7,720.00	10,550.00
19							1,600.00		1,600.00				1,600.00
20							6,300.00		6,300.00				6,300.00
21				1,000.00		1,000.00	1,440.00		1,440.00	6,720.00	170.00	6,550.00	8,990.00
22							2,000.00		2,000.00				2,000.00
23							2,500.00		2,500.00	8,400.00		8,400.00	10,900.00
24							* 16800.00		16,800.00	19,000.00		19,000.00	35,800.00
25							1,200.00		1,200.00	1,440.00		1,440.00	2,640.00
26										1,000.00		1,000.00	1,000.00
27										1,500.00		1,500.00	1,500.00
28							700.00		700.00	4,800.00		4,800.00	5,500.00
29	1,000.00	100.00	900.00	2,400.00	170.00	2,230.00	5,000.00	680.00	4,320.00				7,450.00
30				2,000.00		2,000.00	2,900.00		2,900.00				4,900.00
Suma :	10,650.00	880.00	9,770.00	46,050.00	3,740.00	42,310.00	88,480.00	5,160.00	83,320.00	84,085.00	1,700.00	82,385.00	217,785.00
Media :	1,775.00		1,628.00	4,605.00		4,231.00	4,213.00		3,968.00	5,255.00		5,149.00	**14,976.00

* 24. El productor solo reportó utilidades no costos.

** Suma Horizontal de utilidades promedios

IV C.- LA UNIDAD PRODUCTIVA CAMPESINA.

La unidad de producción campesina manifiesta a través de su lógica interna de reproducción, la inclusión de diversas actividades, mismas que conlleva a la obtención de ingresos monetarios por cada actividad desarrollada.

En el cuadro número 21 se presentan la relación de montos recibidos por cada componente de la unidad productiva, para llegar al final de cada línea al total de ingresos obtenidos por productor, mismo que se ha de considerar como datos de referencia en el estado de resultados para el cálculo de la utilidad.

Por lo que respecta a la participación porcentual de las actividades en el ingreso total de la unidad, se tiene que en promedio : a) la manzana contribuyó con el 42.6%, b) la ganadería con 18.5%, c) el aprovechamiento forestal con 1.5%, d) el comercio rural con 6.7%, e) las percepciones diversas con 12.8%, f) la fuerza de trabajo con 12.2%, g) y las actividades agrícolas con 5.7%; son la fruticultura, la ganadería doméstica y las percepciones diversas, los componentes más significativos, conformando la suma de sus participaciones el 73.9% del valor total de la muestra.

Determinar los excedentes capitalizables de cada unidad de producción presupone el empleo del concepto "estado de resultados", el cual se obtiene mediante la sustracción al ingreso total de todos los costos incurridos en la determinación de la utilidad del ejercicio. Dichos costos engloban una serie de erogaciones, los cuales se agrupan en rubros tales como : gastos de producción, gastos de venta, gastos financieros, y otros. De los rubros antes mencionados el mas desagregado es el gasto de producción, el cual esta integrado por

CUADRO NÚMERO 21 : DETERMINACION DEL INGRESO TOTAL POR UNIDAD PRODUCTIVA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE EL TUNAL", ARTEAGA, COAHUILA.

EJERCICIO 1992.
Cifras en nuevos pesos (N\$)

Número de productor	I MANZANAS	N GANADERÍA	G FORESTAL	R COMERCIO	E PERCEP.DIV.	S FZA.DE TBJO.	O ACT.AGRICOLAS	INGRESO TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8(sumo 1 a 7)
01	3,080.00	2,280.00	1,800.00	10,700.00	2,000.00			19,860.00
02	19,200.00	6,408.00			3,000.00			28,608.00
03	5,500.00	2,000.00	2,000.00		2,000.00	1,900.00	1,200.00	14,600.00
04	10,900.00	16,720.00			1,000.00	2,400.00		31,020.00
05	4,000.00					6,625.00		10,625.00
06	12,400.00	500.00	600.00	6,000.00			2,000.00	21,500.00
07	21,000.00	3,000.00				1,800.00	3,000.00	28,800.00
08	13,750.00	4,880.00		9,000.00	7,000.00			34,630.00
09	4,800.00			2,350.00	1,600.00	4,400.00	7,000.00	20,150.00
10	800.00	2,700.00			1,000.00	7,200.00	1,600.00	13,300.00
11	20,600.00	3,460.00	1,250.00					25,310.00
12	6,000.00	4,260.00			10,000.00		1,200.00	21,460.00
13	4,800.00				4,000.00	5,000.00		13,800.00
14	11,100.00	9,352.00	4,000.00	7,200.00				31,652.00
15	44,000.00	3,808.00		2,400.00	15,000.00			65,208.00
16	5,300.00	8,696.00						13,996.00
17	12,000.00	6,640.00			1,440.00	3,500.00	4,200.00	27,780.00
18	9,600.00	6,356.00		3,000.00		8,400.00	1,250.00	28,606.00
19	10,400.00	8,796.00			1,600.00		800.00	21,596.00
20	5,640.00				6,300.00		1,200.00	13,140.00
21	4,400.00	6,720.00		1,000.00	1,440.00	6,720.00		20,280.00
22	6,600.00	10,736.00			2,000.00			19,336.00
23	12,800.00	1,920.00			2,500.00	8,400.00	800.00	26,420.00
24	16,200.00				16,800.00	19,000.00	2,000.00	54,000.00
25	5,000.00	4,728.00			1,200.00	1,440.00	1,200.00	13,568.00
26	8,150.00	2,000.00				1,000.00	4,400.00	15,550.00
27	3,900.00	4,680.00				1,500.00	3,100.00	13,180.00
28	1,600.00	2,000.00			700.00	4,800.00	1,200.00	10,300.00
29	7,600.00	1,920.00	1,000.00	2,400.00	5,000.00		1,600.00	19,520.00
30	2,000.00	2,520.00		2,000.00	2,900.00		1,600.00	11,020.00
Total :	293,120.00	127,080.00	10,650.00	46,050.00	88,480.00	84,085.00	39,350.00	688,815.00

la suma de diez columnas con conceptos económicos, tal y como se muestra en el cuadro número 22; integrándose el total de la mencionada erogación en las columnas de gastos de operación del estado de resultados, ver cuadro número 23. En el mencionado estado financiero también se desagregan los rubros restantes y se presentan los resultados del ejercicio; tales rubros excluyen a algunas de la categorías económicas manejadas en los costos de producción de las actividades primordiales, tales como la explotación del manzano y la ganadería. Dichas categorías son : depreciación de activos fijos, valor transferido de la plantación, renta de la tierra, mano de obra familiar, alimentos para el ganado producido por la unidad e interés del capital ganadero.

Finalmente para poder determinar los excedentes susceptibles a capitalizar por productor, se le sustrajo a la utilidad del ejercicio los gastos familiares, los cuales fueron tomados de los cuestionarios, sirviéndonos la heterogeneidad de las cifras para tipificar a los productores en tres categorías, tal y como se muestra en el cuadro número 24, en donde además de presentarse datos, se hacen observaciones por unidades productivas. En el resumen tres productores pudieron ubicarse en el estrato "A" que fueron los más favorecidos por la infraestructura productiva y/o comercialización, con posibilidad de capitalizar sus unidades mediante la inversión en su plantación; 11 de ellos operaron con remanentes aceptables y con acceso posible a cierta tecnificación en sus huertas; y el resto, 16 productores con una posibilidad muy escasa de inversión en algunos casos y con problemas de solvencia económica en otros.

Las cifras en nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Mano de obra contratada	Reparación de equipos	Reparación de infraestructura	Alquiler de máquina agrícola	Compra de pesticidas	Compra de semilla	Costo de combustible y lubricantes	Compra de alimento p/ganado	Servicios y productos médicos	Costo del seguro agrícola	Total gastos de producción
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 (suma 1 a 10)
01	400.00	468.00			800.00	190.00	850.00	480.00		400.00	3,588.00
02	1,540.00	468.00		700.00	840.00	190.00		2,880.00		350.00	6,968.00
03	1,200.00	468.00			600.00	60.00	784.00			900.00	4,012.00
04				900.00	1,200.00	60.00		3,840.00		900.00	6,900.00
05	800.00			400.00	600.00						1,800.00
06	1,620.00	468.00		780.00	600.00	190.00	1,394.00			300.00	5,352.00
07	1,200.00			600.00	1,500.00	190.00		27.00		900.00	4,417.00
08	3,480.00	608.00			1,200.00	210.00	2,890.00	960.00			9,348.00
09	420.00					160.00	1,950.00				2,530.00
10					1,120.00	170.00					1,290.00
11	1,980.00	468.00			720.00	60.00	1,360.00	480.00		900.00	5,968.00
12	1,800.00	608.00			1,200.00	60.00	1,870.00	360.00		900.00	6,798.00
13	1,400.00	608.00	500.00 (P)		1,400.00		1,270.00			900.00	6,078.00
14	1,200.00	468.00		600.00	600.00	60.00	2,120.00	1,200.00			6,248.00
15	3,040.00	608.00	500.00 (P)		2,240.00	140.00	1,522.00	1,440.00			9,490.00
16	2,030.00	468.00			1,400.00	60.00	416.00	960.00		960.00	6,294.00
17	1,200.00	468.00			1,800.00	60.00	592.00		60.00	600.00	4,780.00
18		468.00			1,200.00	190.00	1,514.00	1,200.00			4,572.00
19	1,980.00	468.00		600.00	1,200.00	100.00	590.00	1,040.00		600.00	6,578.00
20	800.00			1,200.00	800.00						2,800.00
21	800.00	468.00			800.00	90.00	1,120.00	1,680.00		900.00	5,858.00
22	780.00	468.00		600.00	780.00	60.00	422.00	960.00		400.00	4,470.00
23					800.00	40.00				1,200.00	2,040.00
24	1,800.00	468.00		2,220.00	1,800.00	20.00	590.00			900.00	7,798.00
25	1,200.00			600.00	1,500.00	60.00		480.00			3,840.00
26	1,600.00	468.00			1,000.00	80.00	440.00				3,588.00
27	1,200.00	468.00			1,500.00	100.00	832.00	480.00			4,580.00
28	400.00				1,000.00	40.00					1,440.00
29	1,120.00	140.00			1,080.00	40.00	1,770.00	480.00		960.00	5,590.00
30	800.00				1,000.00	50.00		1,200.00			3,050.00
Total :	35,790.00	9,592.00	1,000.00	9,200.00	32,280.00	2,730.00	24,296.00	20,147.00	60.00	12,970.00	148,065.00

Simbología :

* Costo comb. y lub. = Incluye vehículo, tractor y aspersora de malvar (según el caso)

(P) = Reparación de pozo

CUADRO NÚMERO 23 : ESTADO DE RESULTADOS DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES AGROPECUARIOS DE "EL TUNAL", ARTEAGA, COAHUILA, AL CIERRE DEL EJERCICIO 1992.

Los cifras están en nuevos pesos N\$

Número de productor	Ingreso total de la u. productiva	+ Gasto de producción		GASTOS DE VTA.		GASTOS FINANCIEROS				Total de gastos de operación		Utilidad del ejercicio
		Selección	Refrigeración	Total	I.C. Ovio	I.C. Refac.	Cdlo. Firco	Total	** Otros gastos			
	1	2	3	4	5(3+4)	6	7	8	9(6+7+8)	10(2+5+9)	11	12(1- 10 y11)
01	19,860.00	3,588.00							0.00	3,588.00		16,272.00
02	28,608.00	6,968.00				448.00			448.00	7,416.00	3,236.00	17,956.00
03	14,600.00	4,012.00		654.00	654.00	332.00			332.00	4,998.00		9,602.00
04	31,020.00	6,900.00				471.00	---		471.00	7,371.00	4,854.00	18,795.00
05	10,625.00	1,800.00								1,800.00		8,825.00
06	21,500.00	5,352.00				306.00			306.00	5,658.00	2,494.00	13,348.00
07	28,800.00	4,417.00				603.00			603.00	5,020.00		23,780.00
08	34,630.00	9,348.00		90.00	90.00					9,438.00		25,192.00
09	20,150.00	2,530.00								2,530.00		17,620.00
10	13,300.00	1,290.00								1,290.00		12,010.00
11	25,310.00	5,968.00				435.00	---		435.00	6,403.00	359.00	18,548.00
12	21,460.00	6,798.00		1,500.00	1,500.00	590.00	---		590.00	8,888.00		12,572.00
13	13,800.00	6,078.00				1,305.00	---		1,305.00	7,383.00		6,417.00
14	31,652.00	6,248.00	720.00	2,100.00	2,820.00					9,068.00		22,584.00
15	65,208.00	9,490.00	2,600.00	1,300.00	3,900.00			2,391.00	2,391.00	15,781.00		49,427.00
16	13,996.00	5,334.00								5,334.00		8,662.00
17	27,780.00	5,080.00				248.00	---		248.00	5,328.00		22,452.00
18	28,606.00	5,232.00								5,232.00		23,374.00
19	21,596.00	5,978.00								5,978.00		15,618.00
20	13,140.00	3,400.00				458.00			458.00	3,858.00	444.00	8,838.00
21	20,280.00	4,958.00								4,958.00		15,322.00
22	19,336.00	4,970.00				453.00			453.00	5,423.00		13,913.00
23	26,420.00	1,240.00				603.00	---		603.00	1,843.00		24,577.00
24	54,000.00	8,098.00	800.00	2,400.00	3,200.00			+-		11,298.00		42,702.00
25	13,568.00	4,740.00				632.00			632.00	5,372.00	220.00	7,976.00
26	15,550.00	3,588.00								3,588.00		11,962.00
27	13,180.00	4,580.00								4,580.00		8,600.00
28	10,300.00	1,440.00								1,440.00		8,860.00
29	19,520.00	5,590.00		1,980.00	1,980.00	921.00	---		4,352.00	5,273.00	4,748.00	1,929.00
30	11,020.00	3,050.00								3,050.00		7,970.00
Total :	688,815.00	148,065.00	4,120.00	10,024.00	14,144.00	7,805.00	0.00	6,743.00	14,548.00	176,757.00	16,355.00	495,703.00

Simbología y Observaciones :

--- Salicitaron crédito refaccionario pero no pagarán intereses, ni abanarán capital

-+- Ocupo crédito Firco pero no abono dicha prestamo (ni parcial ni totalmente)

** En otros gastos se considera el abono del crédito de ovio (pago o abono del capital solamente)

CUADRO NÚMERO 24 : SINTESIS DIAGNOSTICA DE LA SOLVENCIA ECONOMICA DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DE "EL TUNAL", ARTEAGA, COAHUILA.
EJERCICIO 1992.

Cifras en nuevos pesos (N\$)

Número de productor	Utilidad del ejercicio	Gastos familiares	Excedente de capitalizac.	Tipología de productor	Observaciones
	1	2	3(1-2)	4	
01	16,272.00	13,100.00	3,172.00	C	Es una economía sana, no presenta problemas.
02	17,956.00	10,200.00	7,756.00	B	La unidad presenta expectativas de progreso.
03	9,602.00	9,200.00	402.00	C	El productor representa a la economía campesina.
04	18,795.00	6,400.00	12,395.00	B	Presenta (no obstante el excedente) descapitalización
05	8,825.00	7,000.00	1,825.00	C	La explotación complementa sus ingresos, vive en Saltillo.
06	13,348.00	7,640.00	5,708.00	C	Se visualizan expectativas de progreso.
07	23,780.00	13,400.00	10,380.00	B	El productor resulta beneficiado solo por el mercado
08	25,192.00	6,100.00	19,092.00	A	La unidad productiva esta bien establecida.
09	17,620.00	9,000.00	8,620.00	B	Logra excedente gracias a la fuerza de trabajo y a las relaciones.
10	12,010.00	5,400.00	6,610.00	B	Logra excedente gracias a la fuerza de trabajo
11	18,548.00	12,000.00	6,548.00	B	Es un agricultor con expectativas de progreso.
12	12,572.00	12,300.00	272.00	C	La unidad sobrevive gracias a la antigüedad y a las relaciones.
13	6,417.00	6,000.00	417.00	C	El productor tiene otras explotaciones, vive en Saltillo.
14	22,584.00	13,500.00	9,084.00	B	Es un agricultor bastante dinámico y progresista
15	49,427.00	11,900.00	37,527.00	A	Tiene excedentes por la cantidad de activos e infraestructura.
16	8,662.00	4,000.00	4,662.00	C	Es un productor en decadencia.
17	22,452.00	8,800.00	13,652.00	B	A pesar de resultados sanos, hay problemas de organización.
18	23,374.00	12,000.00	11,374.00	B	Una excelente participación de actividades es la clave.
19	15,618.00	6,000.00	9,618.00	B	Fruticultura y ganadería explican el estado saludable.
20	8,838.00	5,000.00	3,838.00	C	La señora vive en Saltillo, su hijo aportó el financiamiento
21	15,322.00	11,100.00	4,222.00	C	Logra sobrevivir por una buena combinación de actividades.
22	13,913.00	10,700.00	3,213.00	C	Fruticultura y ganadería la sostuvieron, algo conflictivo.
23	24,577.00	10,700.00	13,877.00	B	Cuestiones de mercado y mano de obra familiar, es la clave.
24	42,702.00	15,800.00	26,902.00	A	Es un productor dinámico, con expectativas de progreso.
25	7,976.00	7,100.00	876.00	C	Es un productor campesino, pocas expectativas de progreso.
26	11,962.00	3,600.00	8,362.00	B	Logra esta categoría por cuestiones de mercado (no tiene hijos).
27	8,600.00	8,600.00	0.00	C	Sobrevive gracias a sus relaciones (hijo de productor #5)
28	8,860.00	9,360.00	(500.00)	C	Para sobrevivir tiene que vender su fuerza de trabajo (albañil).
29	1,929.00	6,300.00	(4,371.00)	C	Es un productor problemático, tiene adeudos con el banco (cr).
30	7,970.00	5,100.00	2,870.00	C	Es un agricultor en proceso de decadencia.
Total :	495,703.00	267,300.00	228,403.00		

Observaciones

C.- de N\$ 0.00 a N\$ 5999.00 / capacidad para comprar un vehículo usado.

B.- de N\$ 6000.00 a N\$ 15999.00 / capacidad para comprar mallas.

(cr) = Crédito refaccionario por compra de tractor e implemento, lo pago con su hijo. Productor # 11.

IV D.- ESTRATIFICACION DE PRODUCTORES SEGUN LA TIPOLOGÍA DE LA CEPAL.

Las unidades de producción campesina estudiadas tienen dos tipos de actividades :
básicas y complementarias.

Las actividades básicas están conformadas por la fruticultura, la ganadería y cultivos tradicionales así como forrajeros, obteniéndose por la ejecución de cada una de ellas, utilidades, mismas que sumadas nos dan el remanente de que dispone el productor agropecuario para satisfacer sus necesidades económicas familiares y reponer sus medios de trabajo (ver columnas 1, 2 y 3 del cuadro número 25).

Se advierte que en muchos casos las utilidades generadas por la realización de las actividades básicas (ver columna 4 del cuadro número 25) son insuficientes para cubrir los gastos antes mencionados (ver columna 6, cifras entre parentesis, del cuadro número 25). Por tal razón recurren a la ejecución de otras actividades (comercio rural, aprovechamiento forestal no maderable, venta de fuerza de trabajo) como una estrategia de sobrevivencia.

A fin de agrupar a los productores agropecuarios de la localidad en tipos o estratos (ver columna 8 del cuadro número 25), se contó con el uso del criterio "excedente de capitalización" que fue determinante y con el empleo del parámetro "número de jornadas" contratadas al año como indicador de apoyo.

En relación con los resultados obtenidos se tiene lo siguiente : 14 productores se consideraron como de infrasubsistencia por mostrar pérdidas o déficit, 8 de ellos quedaron enmarcados en la categoría de subsistencia por ser menor su remanente que sus gastos familiares, y 5 miembros de la muestra se agruparon como campesinos estacionarios por estar su excedente de capitalización cercano en magnitud a sus gastos de familia (alcanzando el monto solo para la reposición de sus medios de producción o de trabajo); 2 productores fueron considerados como excedentarios por mostrar su remanente de capitalización una proporción superior a los gastos familiares y de reposición de medios de trabajo; finalmente uno de ellos fue catalogado como agricultor en transición por indicar el mencionado excedente una doble proporción de lo que necesita la reproducción familiar.

La estratificación antes mencionada presenta un carácter aproximativo, por abocarse esta tesis al análisis de los resultados ejercidos en un año agrícola.

En relación a los resultados de la muestra se tiene que, la utilidad promedio de las actividades básicas por productor fue de N\$ 10,311.00 y el gasto familiar promedio fue de N\$ 8,907 siendo el excedente promedio de capitalización de N\$ 1,404. Lo anterior nos indica que el productor promedio de la muestra quedó comprendido en el estrato de "subsistencia" por ser el remanente inferior a los gastos familiares.

(ver parte inferior de las columna 4, 5 y 6 del cuadro número 25).

CUADRO NUMERO 25 : ESTRATIFICACION DE PRODUCTORES SEGUN LA TIPOLOGIA DE LA CEPAL

Número de productor	Utilidad operativa manzanos	Utilidad operativa ganaderia	Utilidad operativa act.agricolas	Utilidad actividades básicas	Gastos familiares	Excedente de capitalización	No. de jornadas controlados al año *	Tipología
	1	2	3	4 (suma 1a3)	5	6(4-5)	7	8
01	1,480.00	1,800.00		3,280.00	13,100.00	(9,820.00)	20	Infrasubsistencia
02	15,322.00	3,478.00		18,800.00	10,200.00	8,600.00	77	Estacionario
03	1,276.00	2,000.00	1,060.00	4,336.00	9,200.00	(4,864.00)	60	Infrasubsistencia
04	7,432.00	12,880.00		20,312.00	6,400.00	13,912.00		Excedentario
05	2,200.00			2,200.00	7,000.00	(4,800.00)	40	Infrasubsistencia
06	8,260.00	500.00	1,910.00	10,670.00	7,640.00	3,030.00	81	Subsistencia
07	16,200.00	2,973.00	2,890.00	22,063.00	13,400.00	8,663.00	60	Subsistencia
08	9,190.00	3,830.00		13,020.00	6,100.00	6,920.00	129	Estacionario
09	3,570.00		6,380.00	9,950.00	9,000.00	950.00	21	Subsistencia
10	(320.00)	3,830.00	1,560.00	5,070.00	5,400.00	(330.00)		Infrasubsistencia
11	15,758.00	2,980.00		18,738.00	12,000.00	6,738.00	99	Subsistencia
12	(198.00)	3,900.00	760.00	4,462.00	12,300.00	(7,838.00)	60	Infrasubsistencia
13	(195.00)			(195.00)	6,000.00	(6,195.00)	50	Infrasubsistencia
14	5,370.00	8,152.00		13,522.00	13,500.00	22.00	60	Subsistencia
15	31,513.00	2,278.00		33,791.00	11,900.00	21,891.00	152	Agricultor Transición
16	1,534.00	7,736.00		9,270.00	4,000.00	5,270.00	102	Estacionario
17	7,452.00	6,640.00	4,060.00	18,152.00	8,800.00	9,352.00	60	Estacionario
18	7,266.00	5,046.00	980.00	13,292.00	12,000.00	1,292.00		Subsistencia
19	6,110.00	7,706.00	670.00	14,486.00	6,000.00	8,486.00	99	Estacionario
20	1,784.00		1,200.00	2,984.00	5,000.00	(2,016.00)	40	Infrasubsistencia
21	2,260.00	4,950.00		7,210.00	11,000.00	(3,790.00)	40	Infrasubsistencia
22	2,748.00	9,776.00		12,524.00	10,700.00	1,824.00	39	Subsistencia
23	10,996.00	1,920.00	760.00	13,676.00	10,700.00	2,976.00		Subsistencia
24	6,186.00		1,180.00	7,366.00	15,800.00	(8,434.00)	90	Infrasubsistencia
25	170.00	4,248.00	1,140.00	5,558.00	7,100.00	(1,542.00)	60	Infrasubsistencia
26	5,190.00	2,000.00	4,240.00	11,430.00	3,600.00	7,830.00	80	Excedentario
27	558.00	4,100.00	2,910.00	7,568.00	8,600.00	(1,032.00)	60	Infrasubsistencia
28	200.00	2,000.00	1,160.00	3,360.00	9,360.00	(6,000.00)	20	Infrasubsistencia
29	(3,352.00)	1,440.00	1,280.00	(632.00)	6,300.00	(6,932.00)	56	Infrasubsistencia
30	200.00	1,320.00	1,550.00	3,070.00	5,100.00	(2,030.00)	40	Infrasubsistencia
Total :	166,160.00	107,483.00	35,690.00	309,333.00	267,200.00	42,133.00	1695	
Medio :				10,311.10	8,906.67	1,404.43	65	

Simbología : * Solo para el desarrollo de las actividades básicas
() Déficit

V.- DISCUSION DE RESULTADOS.

Los autores que tratan sobre la economía campesina han manifestado su acuerdo, en el carácter familiar de la fuerza de trabajo ocupada en las unidades productivas de éste género. Nuestra tesis admite que el productor realiza juntamente con su familia las tareas inherentes al proceso productivo de la actividad económica más importante (la frutícola); por lo que el argumento de los estudiosos antes mencionados si tiene relevancia en los hechos detectados en la localidad.

Los investigadores de la "Cepal" sostienen en la unidad campesina el que producir está determinado por el papel de producción en el sostenimiento de la familia; y que cuando los bienes agrícolas de procedencia campesina se articulan al mercado, lo hacen en su condición de valores de uso y no como mercancía. Este argumento en nuestra tesis se pudo constatar debido a que los productores ocupan una parte importante de su tiempo y de su parcela en generar recursos necesarios para cubrir las necesidades de reproducción de su familia y de la unidad (alimento y forrajes) y al comercializarse estos productos como no se tiene, por parte del jefe la unidad familiar, la visión de costos de factores e insumos los bienes no se cotizan a precios comerciales sino conforme a la inversión mínima de recursos involucrados en ellos.

El planteamiento de la Cepal a través de sus autores de que, el resultado de la actividad económica de la unidad campesina es el ingreso familiar total y que no es posible separar de dicho ingreso, lo que corresponde a renta por otros factores, de lo que es atribuible a salarios; es comprobable en nuestro trabajo de investigación, porque el pequeño productor no considera las categorías económicas propias de una explotación

comercial y porque lo que su unidad busca es un ingreso total para solventar sus gastos familiares y reponer sus medios de trabajo, y no percibir ganancias mercantiles.

También sostienen los estudios de la "Cepal" que el campesino dada su marcada vulnerabilidad a las condiciones adversas, adopta una conducta similar a lo que el investigador Lipton cita como "algoritmo de supervivencia", en el que evita la mayor cantidad de riesgos a fin de asegurar resultados (económicos-productivos) aunque estos son frecuentemente precarios. Lo anterior es comprobable en la localidad de estudio, la evidencia es que intercala en sus parcelas de manzanos el cultivo de gramíneas (maíz), leguminosas (frijol y chícharo) y forrajes (avena); no importando los posibles beneficios monetarios derivados de la fruticultura, los pequeños productores de la localidad aseguran la obtención de productos agrícolas básicos tan útiles en las unidades productivas campesinas; en la localidad de "El Tunal", se han caracterizado por ocupar en alto grado fuerza de trabajo familiar, debido a que en el medio rural el recurso más abundante de que disponen muchos productores es el número de hijos o parientes dependientes de él; de ahí que adopta como estrategia de producción, dada su escasa tecnología, el empleo notable de fuerza de trabajo que su familia representa.

La presencia de actividades básicas tales como : la fruticultura, la ganadería doméstica y los cultivos agrícolas-forrajeros, en la unidad campesina y la insuficiencia de los beneficios otorgados por el desarrollo de las mismas al sostenimiento de la familia así como de la unidad, han dado margen a que los productores ejecuten otras actividades económicas; las cuales hemos denominado como complementarias (percepciones diversas, venta de fuerza de trabajo, comercio y aprovechamiento forestal no maderable),

constituyendo esta medida adoptada por el jefe de la unidad familiar, parte de la estrategia para la sobrevivencia campesina.

Reviste gran importancia en el presente estudio el hecho de que el concepto grupo territorial de A. Pearse tenga su concretización en la situación de que los campesinos de la localidad tenga acceso al aprovechamiento de los recursos naturales (heno y musgo) generados en los bosques del ejido.

Finalmente la estabilidad de la presencia en el medio rural, ha sido objeto de discusiones y polémicas por los autores que aborden el estudio del campesinado; en el caso de "El Tunal", situaciones críticas en la comercialización del producto agrícola clave (manzanas) como las presentadas en 1992 (pudiera ser también el caso de la leche), adeudos con las instituciones crediticias como el BANRURAL (varios de ellos) y eventualidades adversas (apertura comercial, reformas al artículo 27 constitucional y fenómenos meteorológicos extremos), colocarían a estos productores en situaciones desfavorables a su condición de productores independientes.

VI.- CONCLUSIONES.

Hemos creído conveniente para la expresión mas clara de los puntos aquí concluidos, argumentar que se presentan conceptos no enmarcados en las categorías económicas tradicionales, tales como : utilidad de operación u operativas, utilidades de producción o productivas y rentabilidad de la inversión del capital; dichos conceptos han quedado definidos en la metodología de la tesis.

De nuestro trabajo de investigación pueden desprenderse muchas conjeturas, sin embargo hemos considerado relevantes las siguientes :

- 1.- Tomando en cuenta las utilidades de operación en las manzanas, los productores de escasa capacidad de capitalización (estratos C y D) constituyen el 80% del total de la población muestreada.
- 2.- En lo que respecta a las utilidades de producción en la actividad frutícola, el 90% de los manzaneros mostró pérdidas económicas, por lo que se advierte que una gran proporción de ellos es considerada como productores descapitalizados.
- 3.- Los resultados de la estratificación de fruticultores, empleando el criterio de coeficientes de rentabilidad de la inversión, han mostrado que considerando las utilidades operativas, el 70% de los fruticultores sujetos a estudio registraron baja tasa de rentabilidad de capital, mientras que tomando en cuenta el valor promedio de la muestra, éste indicó una aceptable rentabilidad de dicho capital (0.25) por superar a la tasa ofrecida por el sistema bancario. Pero si a los coeficientes antes mencionados los

analizamos de acuerdo con las utilidades productivas, detectamos que el 90% de los fruticultores presentan pérdidas, por ser negativo el coeficiente de rentabilidad de la inversión; lo anterior puede evidenciarse también con el coeficiente promedio de rentabilidad que resultó ser negativo (-0.21).

4.- En las actividades ganaderas las utilidades operativas se expresaron en un 92% en productores agropecuarios con un nivel aceptable de beneficios económicos; mientras que en utilidades de producción un 50% de los que tenían hatos se adjudicaron pérdidas por el proceso productivo.

5.- La rentabilidad de la inversión ganadera, considerando las utilidades de operación, fue aceptable para la mayor parte de los que desarrollaron la ganadería doméstica, así también lo constató el coeficiente promedio de rentabilidad del capital; sin embargo con el enfoque de remanentes económicos productivos, mas de la mitad de los antes mencionados mostró una rentabilidad negativa del capital invertido, lo anterior pudo ser constatado a través del coeficiente promedio de rentabilidad que fue también negativo (-0.03).

6.- Tanto la fruticultura como la ganadería sujetas a criterios de racionalidad empresarial han mostrado, en gran proporción, tasas negativas de rentabilidad del capital invertido, lo cual nos indica que estas actividades solo se han mantenido y se sostienen por la presencia de la visión campesina en los productores.

7.- Las actividades agrícolas revisten importancia económica en el sentido de que los beneficios obtenidos de dichas actividades, se concretizan mas en la obtención de

satisfactores primarios para la familia y la unidad productiva (alimento y forraje) que en la generación de ingresos monetarios para el productor.

- 8.- Los ingresos generados por las actividades básicas tales como : la fruticultura, la ganadería doméstica y el establecimiento de cultivos tradicionales, no han sido en muchos casos suficientes para solventar los gastos de la familia y de la unidad productiva, por lo que el productor rural ha buscado alternativas de ingreso a sus necesidades.
- 9.- La existencia de actividades económicas desvinculadas con las actividades agropecuarias pero integrada a la economía del productor rural, han sido adoptadas desde hace mucho tiempo por significar el desarrollo de éstas, a través de percepciones monetarias, una forma de asegurar la supervivencia del jefe de la unidad y de su familia.
- 10.- La aplicación a nuestro trabajo de investigación de la tipología de productores por la "Cepal" en acción conjunta con el ingreso promedio por productor en actividades básicas y el gasto familiar promedio de la muestra, nos conduce a la determinación de que el campesino ejidatario de "El Tunal" queda comprendido en el estrato de "subsistencia", por tener solo la posibilidad de cubrir sus gastos familiares con lo obtenido de dichas actividades.

VII.- RECOMENDACIONES

- 1.- En cuanto a la comercialización del producto la propuesta es que los ejidatarios, en acción conjunta con otros fruticultores, ocupen los servicios de una empresa dedicada a la comercialización en el ramo, todo esto mediante un contrato de servicios.**
- 2.- Otra propuesta para el mejoramiento de ingresos de los pequeños fruticultores de la localidad, es que aumenten la escala de producción artesanal de subproductos de la manzana y que con apoyo de parientes y amigos en ciudades cercanas, logren la comercialización de estos productos procesados.**
- 3.- Los posibles incrementos de ingresos de los fruticultores ante la adopción de mejores estrategias de comercialización, deberán canalizarse a la tecnificación de los huertos de manzanas, a fin de mejorar la calidad del producto y enfrentar en mejores condiciones la competencia que representa la producción nacional e internacional en el mercado interno mexicano.**
- 4.- Es recomendable la posesión de animales domésticos por parte de más ejidatarios, bajo condiciones que puedan sostenerlos, pues, daría a estos últimos mas estabilidad económica, dado que representan, a pesar de los costos, la posibilidad de tener otra fuente de ingresos.**
- 5.- En aquellos casos en que existen factores productivos ociosos (ejemplo: la tierra), se recomienda, cuando esto sea factible, un uso mas intensivo de los mismos a través, por ejemplo, de la diversificación de cultivos.**

VIII.- BIBLIOGRAFIA.

- 1.- Andrade, Francisco J. y Freebairn, Donald K.
La Economía Agrícola en el Valle del Yaqui.
INIA. SAG 1965.
- 2.- Economía Campesina y Agricultura Empresarial.
Editores siglo XXI, Cepal, 1982.
- 3.- CIMMYT, Manual de Metodología para la Investigación. 1980.
- 4.- INIFAP, Manual Informativo del Campo Experimental de Valles Centrales de Oaxaca, 1976.
- 5.- Lara Flores, Elías, Primer curso de Contabilidad, Editorial Trillas, 1984.
- 6.- Marroni de Velázquez, María da Gloria, Las Unidades Frutícolas,
Investigación Socioeconómica de una Región Manzanera, Arteaga, Coahuila,
U.A.A.A.N. 1983.
- 7.- Romero Polanco, Emilio, Teoría Económica y Cuestión Campesina, Un Acercamiento.
Instituto de Investigaciones Económicas, UNAM. 1987.
- 8.- Univesidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Diagnóstico del Manzano en la Sierra
de Arteaga, Coahuila. Grupo Interdisciplinario de Frutales. 1990.

- 9.- Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Manual de Tesis, Programa de Graduados.1984.
- 10.- Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro", Apuntes de Administración Agropecuaria, 1983.