

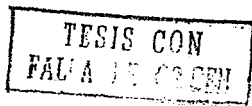
870132

1
20

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE AGRICULTURA Y GANADERIA.



DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO TECNICO Y
SOCIOECONOMICO DEL SECTOR AGROPECUARIO Y FORESTAL
DEL ESTADO DE JALISCO

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
INGENIERO AGRICOLA
AREA PLANEACION, ADMINISTRACION
Y ORGANIZACION RURAL
P R E S E N T A
MAURICIO AGUIRRE GARCIA
GUADALAJARA, JALISCO. 1991



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE GENERAL

INDICE DE CUADROS.....	v
SUMMARY	viii
CAPITULO I	
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO II	
OBJETIVOS.....	3
2.1 Objetivo General.....	3
2.2 Objetivos Particulares.....	3
CAPITULO III	
HIPOTESIS.....	4
CAPITULO IV	
LITERATURA REVISADA.....	5
CAPITULO V	
MATERIAL Y METODOS.....	18
CAPITULO VI	
RESULTADOS.....	19
6.1 Características Socioeconómicas del Sector Agropecuario del Estado de Jalisco.....	19
6.1.1 Población.....	19

6.1.1.1 Clasificación.....	19
6.1.1.2 Organizaciones.....	22
6.1.1.3 Ingreso de la Población.....	26
6.1.2 Usos del suelo en el Estado de Jalisco.....	32
6.1.2.1 Clasificación.....	36
6.1.2.2 Principales Cultivos.....	36
6.1.2.3 Principales Especies Ganaderas.....	36
6.2 Desarrollo Tecnológico del Sector Agropecuario y Forestal del Estado de Jalisco.....	40
6.2.1 Subsector Agrícola.....	40
6.2.2 Subsector Pecuario.....	52
6.2.3 Subsector Forestal.....	72
6.3 Análisis Económico de los Factores de la Producción.....	75
6.3.1 Relación Beneficio-Costo de los Principales Cultivos del Estado de Jalisco.....	75
6.3.2 Relación Beneficio-Costo de las Principales Actividades Pecuarias en el Estado de Jalisco.....	81
6.3.3 Análisis de las Interacciones Económicas del Subsector Forestal.....	87
CAPITULO VII	
DISCUSION.....	90
CAPITULO VIII	
CONCLUSIONES.....	93

CAPITULO IX

RESUMEN..... 96

CAPITULO X

BIBLIOGRAFIA..... 98

v

INDICE DE CUADROS

	Páginas
Cuadro 1. Población Urbana y Rural del Estado de Jalisco.	20
Cuadro 2. Migración Neta a la Zona Metropolitana de Guadalajara.	21
Cuadro 3. Población Económicamente Activa por Sectores en el Estado de Jalisco.	23
Cuadro 4. Distribución de la Población según Medio Rural y Urbano por Sexo, en el Estado de Jalisco.	24
Cuadro 5. Evolución de los Salarios Mínimos Reales por Países. 1970, 1978-1987.	28
Cuadro 6. Población Económicamente Activa y Grupos de Ingreso, - según Rama de Actividad en el Estado de Jalisco, 1980.	29
Cuadro 7. Evolución de los Salarios Mínimos por Zonas Económicas Jalisco. 1980-1986.	31
Cuadro 8. Evolución de la Rentabilidad del Cultivo del Mafz.	33
Cuadro 9. Evolución de la Rentabilidad del Cultivo del Sorgo.	34
Cuadro 10. Equivalencia del Valor de un Tractor Categoría II, en Toneladas de Mafz.	35
Cuadro 11. Clasificación Agrológica de la Superficie del Estado de Jalisco.	37
Cuadro 12. Principales Cultivos en el Estado de Jalisco.	38
Cuadro 13. Inventario Ganadero.	39
Cuadro 14. Indicadores Tecnológicos del Subsector Agrícola de Jalisco. 1980.	42

	Páginas
Cuadro 15. Superficie Fertilizada y sin Fertilizar en Jalisco. Ciclo P/V 1990-1990.	43
Cuadro 16. Superficie con Asistencia Técnica en Jalisco. Ciclo P/V 1990-1990.	45
Cuadro 17. Superficie Cubierta con Semilla Mejorada o Criolla en el Estado de Jalisco. Ciclo P/V 1990-1990.	47
Cuadro 18. Superficie con Servicios Fitosanitarios en Jalisco. Ciclo P/V 1990-1990.	49
Cuadro 19. Superficie Cubierta con Maquinaria en Jalisco. Ciclo P/V 1990-1990.	51
Cuadro 20. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. - Bovinos de Carne. 1990.	53
Cuadro 21. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Bovinos de Leche.	57
Cuadro 22. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Porcinos.	60
Cuadro 23. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Caprinos.	65
Cuadro 24. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Ovinos.	66
Cuadro 25. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Aves productoras de Huevo.	67
Cuadro 26. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Aves Productoras de Carne.	68
Cuadro 27. Indicadores Técnicos de la Ganadería en Jalisco. -- 1990. Apicultura.	70
Cuadro 28. Jalisco. 1990.	71
Cuadro 29. Relación de la Industria Forestal Establecida en Jalisco por Distrito de Desarrollo Rural.	73
Cuadro 30. Relación Beneficio-Costo Sorgo HMF. Ciclo P/V 1989-1989.	76
Cuadro 31. Relación Beneficio-Costo Sorgo TMF. Ciclo P/V 1989-1989.	77

	Páginas
Cuadro 32. Relación Beneficio-Costo Maíz HMF. Ciclo P/V 1989-1989.	78
Cuadro 33. Relación Beneficio-Costo Maíz TMF. Ciclo P/V 1989-1989.	79
Cuadro 34. Relación Beneficio-Costo Maíz-Frijol TMF. Ciclo P/V 1989-1989.	80
Cuadro 35. Relación Beneficio-Costo Bovinos Leche. Ciclo P/V 1989-1989.	82
Cuadro 36. Relación Beneficio-Costo Gallinas Postura. Ciclo - P/V 1989-1989.	83
Cuadro 37. Relación Beneficio-Costo Pollos Engorda. Ciclo P/V 1989-1989.	84
Cuadro 38. Relación Beneficio-Costo Porcinos Engorda. Ciclo - P/V 1989-1989.	85
Cuadro 39. Relación Beneficio-Costo Porcinos Cría. Ciclo P/V 1989-1989.	86
Cuadro 40. Precios de los Principales Productos Forestales en Jalisco. Enero 1990.	88

SUMMARY

Material and Methods.

To develop this study, statistical information related with the problem at hand was selected. This information was later analyzed in order to carry out a critical discussion that allowed the proposed hypothesis to be accepted or rejected.

Results.

6.1 This study emphasizes the deterioration of the population's income; the little or inexistent help from official institutions to the agricultural and forest sector; the state's potential for the production of farm originated goods and how, due to the influence of the economic crisis, the recapitalization of the farmland is almost null; also, the fall in the production of basic products is studied, as well as the description of the situation of the state's cattle industry, which is very unstable.

6.2 A declining tendency is observed in the use of production factors for the agricultural subsector; the cattle subsector also shows this declining tendency in its production, specially in large species (mainly bovines). Finally, the descent of the forest subsector due to the reduction of the number of industries established in the state of Jalisco for the use of this natural resource.

6.3 We appreciate the absolute inefficiency of the main agricultural activities in the state of Jalisco, as well as the problems of the forest industry to accomplish the transformation of wood. Also the problems related to corruption and to the misuse of resources destined to the farmland -- are analyzed.

Discussion.

The crisis, linked to the misuse of resources destined to the agricultural, cattle and forest sectors of the state and the country, as well as the erroneous development of social well-being policies, have brought as a result the underdevelopment of the primary sector of Jalisco's economy, in spite of the fact that the region holds a great amount of capital coming from commerce.

Conclusion.

Production technology has developed at the rate imposed by the demand of the rest of the economic sectors; however, the economy's inflation movement, linked to the rural sector's descapitalization and the inefficiency in the use of resources, have influenced greatly the availability and quality of these resources and, therefore, the well-being of the rural population has polarized.

I. INTRODUCCION.

Jalisco juega un papel importante en la instrumentación política agropecuaria, así como la regulación del mercado de productos derivados de este sector. Basándose en el supuesto de que el sector agrícola debe cumplir con 4 funciones principales con respecto a la economía en general, se puede mencionar lo siguiente:

1) En relación al volumen de producción de alimentos que debe proporcionar este sector para satisfacer las necesidades de una población creciente, se puede decir que ésta no se ha cumplido cabalmente a nivel nacional, debido a que en los últimos años se han aumentado las importaciones de diversos productos agropecuarios considerados necesarios en la dieta de la población.

2) En lo que respecta a transferencia de recursos, se puede mencionar que el sector primario siempre ha proporcionado recursos a bajo costo a los demás sectores de la economía.

3) En el renglón de transferencia de mano de obra, siempre, el sector industrial y de servicios ha dependido de la mano de obra barata (calificada o no), que le proporciona el sector agropecuario.

4) La agricultura es una gran fuente de divisas para el país, después de la industria petroquímica y extracción en general. Así, se destaca que el sector primario juega un papel preponderante en la economía de la nación y que contribuye al desarrollo armónico y sostenido que se ha -

pretendido desde hace algún tiempo.

Para lograr un diagnóstico completo, habrá que analizar los efectos que sobre el sector primario han tenido la crisis inflacionaria, la deuda externa y la intervención del gobierno, efectos que se dejan ver desde la segunda mitad de los 70's alcanzando su punto más crítico a mediados de los 80's.

II. OBJETIVOS.

Los objetivos que pretende cubrir este estudio son los siguientes:

2.1 Objetivo General.

Como objetivo general se tiene que:

* El presente estudio pretende elaborar un diagnóstico del Sector -- Agropecuario y Forestal que determine el nivel de desarrollo técnico y so cioeconómico de la población rural del estado de Jalisco.

2.2 Objetivos Particulares

Como objetivos particulares se tiene que:

** Se determinará el grado de desarrollo de las técnicas de produc-- ción que se utilizan en el sector agropecuario del estado de Jalisco.

** Se analizará la disponibilidad y calidad de los factores de la -- producción agropecuaria del estado de Jalisco, con un enfoque de tipo eco nómico.

** Se determinará el grado de desarrollo social en el sector rural - del estado de Jalisco.

Con esto se engloban de manera general, las metas a las que se pre-- tende llegar a través del análisis de los datos, estadísticas y bibliogra fía disponible para el efecto.

III. HIPOTESIS

Las hipótesis elaboradas para su contrastación a través del análisis de este estudio son:

Hi - Las técnicas de producción no se han desarrollado al ritmo que impone la demanda de los demás sectores de la economía.

Ho - Las técnicas de producción sí se han desarrollado al ritmo que impone la demanda de los demás sectores de la economía.

Hi - El movimiento inflacionario de la economía, aunado a la descapitalización del sector rural y a la ineficiencia en el uso de los recursos, influyeron en forma determinante en la disponibilidad y calidad de los mismos.

Ho - El movimiento inflacionario de la economía, aunado a la descapitalización del sector rural y a la ineficiencia en el uso de los recursos, no influyeron en forma determinante en la disponibilidad y calidad de los mismos.

Hi - El bienestar de la población rural del estado de Jalisco se ha polarizado.

Ho - El bienestar de la población rural del estado de Jalisco no se ha polarizado.

IV. LITERATURA REVISADA

El estado de Jalisco es uno de los principales productores de artículos agropecuarios y forestales a nivel nacional; cuenta con una gran infraestructura, además de su privilegiada situación geográfica; todo esto sin contar el gran foco de desarrollo que es la ciudad de Guadalajara. Pero... ¿Cómo surgió la economía de la región?

Angel Bassols (1) dice que después de la conquista se introdujeron nuevos cultivos, técnicas, animales y un sinnúmero de tendencias hasta entonces desconocidas en América. La forma como se organizó la economía novohispana, favoreció a las regiones situadas dentro del curso de las líneas comerciales, es decir, México-Veracruz, México-Guadalajara y de las ciudades mineras como Zacatecas y San Luis a la capital. De esta forma, fueron surgiendo poco a poco las economías regionales. Hacia finales de la colonia se tenían 3 zonas claramente definidas: el centro, el norte y el sur con las costas del Golfo; Humboldt, citado por Angel Bassols (2) afirmó que el país "bien cultivado produciría por sí solo todo lo que el comercio va a buscar al resto del globo"; con esto se demuestra el potencial que tenía el país en su conjunto. El bajo comienza a destacarse del resto del centro del país por su capacidad para atraer capital y así expandir su desarrollo; de esta manera Guadalajara fue creciendo como la capital principal de la región. Se desarrollan industrias y, dice Bassols Batalla (3), que las actividades agrícolas, así como la "acumulación de riquezas están en manos de grandes ganaderos, mineros, comerciantes y organizaciones —

eclesiásticas".

Así, llega el período de independencia en 1810; el país vive épocas agitadas y hay gran desconcierto político y falta de organización; llega la intervención francesa que sólo crea más agitación hasta desembocar en la reforma (1867-1877); ésta última crea las bases de un desarrollo más o menos sostenido y, más que nada, devuelve al país un poco de estabilidad política; no obstante, el país vivía en una situación de agudo atraso y - además se carecía de capitales propios. Hacia 1877 llega Porfirio Díaz al poder; según Bassols Batalla (4), Díaz, influenciado por el período reformista, no puede dar el empuje necesario al sector primario de la economía; las haciendas acaparan el 54% de la tierra y tenían bajo su dominio a 3 millones de peones. Se abren las puertas de la inversión extranjera y se crean los ferrocarriles.

Guadalajara por su parte, se convierte en la capital de la región de nominada Nueva Galicia y en el centro de una cultura criolla debido a la desaparición de los indígenas de la zona. Según Bassols Batalla (5), los factores de crecimiento de la ciudad que afectarían después el desarrollo regional fueron:

- a) Guadalajara era el núcleo comercial de distribución con el norte del país.
- b) Hay un amplio desarrollo de la agricultura y la ganadería.
- c) La inversión extranjera crea y da apoyo a las primeras industrias ligeras.
- d) La llegada del ferrocarril en 1855.

Dice Bassols Batalla (6) que "las regiones favorecidas con el proceso de exportación actúan como ejes de dominación internos de todo el sistema. En los años del porfiriismo se establecieron las pautas de ocupación y evolución de la productividad industrial, correspondientes a la formación de un capitalismo polarizado hacia la exportación que caracterizaba a la economía mexicana. Los nuevos polos regionales crecen siempre ligados al comercio exterior a través de las plantaciones de azúcar, algodón, henequén, etc., cuyos productos adquirían los países dominantes. El ferrocarril no sólo no corrigió los desequilibrios regionales que ya existían, sino que aumentó éstos en forma desmesurada y creó otros nuevos". Todo esto motiva al levantamiento armado de la revolución en 1910.

Termina la revolución, pero la década de los 20's fue un total desastre para la política y economía mexicanas. Sin embargo, dentro de todo este caos surgen los primeros esfuerzos por planificar la economía del país. Bassols Batalla (7) cita algunos, como:

- Ley sobre planeación general de la república (1930).
- El plan sexenal (1934-1940).
- La comisión nacional de inversiones (1948).
- En 1958 la nueva secretaría de la presidencia es un gran avance hacia la planeación.
- En 1959 se acordó la elaboración de un programa de inversiones entre 1960 y 1964, para estimular las zonas menos desarrolladas.
- El programa de desarrollo económico y social (1966-1970).
- El gobierno lleva a cabo desde 1977 su "reorganización administrativa" y crea la secretaría de programación y presupuesto.

¿Qué papel tiene Jalisco dentro de todo este esquema de planeación económica?

Dice el Ing. Padilla Sánchez (8) que al iniciarse en Jalisco la reforma agraria, los campesinos defendieron con las armas sus derechos; los recursos les llegaban a través de una incipiente banca oficial y, a resultas de esta mencionada reforma agraria se tiene que en Jalisco, la parcela ejidal promedio es de 6 has. y la pequeña propiedad de 11 has. de tierras de temporal.

Como anteriormente se mencionó, los años que siguieron a la revolución no fueron fáciles para el país. A raíz de la naciente industrialización, surge la nueva clase obrera que al igual que la población rural y campesina, clama por sus derechos y por un mejor nivel de vida.

Juan Salvat, et. al. (9), en su Historia de México, dice que la administración de Calles (1924-1928) dió un fuerte impulso a la agricultura al crear la Comisión Nacional de Irrigación; así se construyeron presas en Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila, Aguascalientes, Durango y Michoacán, además de otras obras como los trabajos de los ríos Yaqui y Mayo en Sonora, zonas de riego en Hidalgo y otros.

Durante el período conocido como el maximato (1928-1934) no hubo grandes avances, pues ésta etapa se caracterizó más que nada, por su inestabilidad política y social; dice Juan Salvat, et. al. (10), que hacia 1933 se agudizaron tanto los problemas "en las centrales obreras y campesinas que estallaron serios enfrentamientos de grupos campesinos en los estados de Veracruz y Jalisco".

Con la llegada de Lázaro Cárdenas al poder (1934-1940) se formuló el primer plan sexenal con miras de poder planificar un poco la economía del país. En materia agraria se aceleró el reparto de tierras porque se suponía que el latifundio no respondía a las necesidades del país supuestamente en desarrollo; mientras más poseyeran tierras, se multiplicarían las posibilidades de incrementar la producción. Es cuando las organizaciones campesinas empiezan a cobrar importancia.

A partir de 1940 el país entra dentro del orden político y social y empiezan los esbozos de un verdadero crecimiento organizado que perdura aún hasta nuestros días, y en los que Jalisco ha hecho un rol importante como proveedor de productos agrícolas y forestales al país. Debe advertirse que la introducción a México de variedades nuevas de muchos cultivos, semillas mejoradas, etc., ha incrementado enormemente la productividad. Por citar un ejemplo, Juan Salvat, et. al. (11) dice que el sorgo "era virtualmente desconocido en México en el año 1940. Se le introdujo buscando aprovechar tierras que habían quedado inutilizadas en las zonas algodoneeras". Fue un éxito rotundo y ha ido desplazando al maíz como cultivo principal en los estados del Bajío incluyendo, por supuesto a Jalisco.

Fue a partir de la década de los 60's que el gobierno pone especial atención al potencial que representaba el estado de Jalisco como productor agrícola y, como informa el Ing. Padilla Sánchez (12), se formula el llamado Plan Jalisco. Este programa fue coordinado por la Secretaría de Agricultura y Ganadería, agricultores, instituciones oficiales de crédito, seguro agrícola, agrónomos encargados de la asistencia técnica y el gobierno del estado de Jalisco. Este plan tenía como objetivo la fertili-

zación de 500,000 has. de maíz de temporal para lograr la elevación de la producción a 2'000,000 de tons. Aquí fue donde nació y se divulgó el método zapotano de producción de maíz de humedad. Dice el Ing. Padilla S5n---chez (13), que éste plan pretendía demostrar que "el capitalizar el ocio agrícola, representará para el país miles de millones de pesos. Pero lo que es más importante: el 60% de la población de México vive en el campo, sujeta a una dieta alimenticia deficiente. Con la aplicación de este programa el pueblo comerá leche, carne y huevo "... sabedor que una raza fuerte, podrá conquistar su destino".

Dice el Ing. Padilla Sánchez (14), que conforme fue avanzando el plan, se lograron convenios con laboratorios que elaboraban pesticidas, con laboratorios agrobiológicos y se aseguró el ingreso a los campesinos con 27 --- centros de recepción distribuidos por el estado. Se inició la construcción de los "silos de trinchera" para aprovechar al máximo las ventajas del --- plan, por lo que la ganadería productora de carne y leche avanzó grandemen te.

El Ing. Padilla Sánchez (15), afirma que dados los resultados del --- plan, se empezaron programas piloto de la misma magnitud en Veracruz, --- Chiapas y Michoacán. Hacia 1970, si se seguía el plan como hasta esa fecha (1964-65), se proyectaban 20,000 silos de trinchera que alimentarían 100,000 vacas lecheras y engordarían 400,000 novillos en Jalisco, además de lograr fertilizar 800,000 has. de maíz de temporal.

Un factor determinante que no está siendo aprovechado para el desarrollo del estado de Jalisco, es la cuenca Lerma-Chapala-Santiago; éste --- recorre el Bajío que es fuente importante de frutas y vegetales. El río -

Santiago particularmente representa un gran potencial. Para estudiarlo, se creó la comisión Lerma-Chapala-Santiago en 1950, que ha estudiado los problemas de la cuenca y ha realizado pequeños proyectos de irrigación. - Dicen Barking y King (16) que de "1963 a 1967 su personal estuvo trabajando en un amplio estudio de desarrollo regional dentro de la cuenca, financiado por un crédito del Banco Interamericano de Desarrollo". Con todo esto no se ha logrado aprovechar el agua del río y, más que nada está siendo manipulado como arma o juguete de política social. Barking y King (17) dicen que todo se ha quedado en proyectos de hidroeléctricas; en la cuenca del Santiago se irriga menos del 3% de la zona susceptible de explotación agrícola.

Se observa claramente pues, que el desarrollo no es paralelo en todo el estado para lograr su explotación. Más aún, cuando llega la década de los 70's es cuando la crisis inflacionaria comienza a golpear fuertemente al sector primario de la economía; no obstante y a pesar de todo logra sostenerse, aunque precariamente, y da lugar a que el ingreso de la población rural comience a polarizarse.

Un estudio de la Dirección General de Economía de la SARH (18, 1977) encontró que para 1975 las alternativas tecnológicas para cultivar el maíz iban desde lo sublime hasta lo trágico, por decirlo de una manera, pues de tener unos pocos las facilidades de riego, maquinaria, uso de insumos y servicios, se pasaba hasta el extremo de tierras de temporal, yunta y bajo o nulo uso de servicios e insumos; la polarización es evidente.

Dice Bassols Batalla (19) que, en 1972, el gobierno expide un decreto dividiendo al país en tres zonas. La primera eran regiones ya industrializadas como el D. F. y su área metropolitana, Monterrey y Guadalajara. La segunda eran regiones industriales de tipo medio y la tercera el resto. Esta última tenía la ventaja de estar exenta de impuestos con tal de atraer el capital y lograr el desarrollo. No se tuvieron noticias del resultado de esta acción.

La crisis económica afecta fuertemente al estado y Maya Gutiérrez (20), observa una disminución de la población económicamente activa en los tres subsectores (agrícola, ganadero y forestal) del sector primario de 1960 a 1980. La inflación y el mal manejo de la política de los precios de garantía hacen que el campesino emigre a las zonas urbanas, concretamente a la zona conurbada de la ciudad de Guadalajara, en busca de mejores oportunidades para subsistir.

La producción de básicos se tambalea. Montañez y Aburto (21) observan que en el período comprendido entre 1969 y 1977 la relación utilidad-costo para el cultivo del maíz a nivel nacional disminuye de 1.191 a 1.137. Contrario a la lógica del pensamiento, esto no se corrige en los años subsiguientes y para 1978 esta relación utilidad-costo pasa a ser 0.95 debido al incremento estimado de un 20% en los costos de producción, lo que implica una reducción al ingreso de los productores de un 48%. Los estímulos a los campesinos son pocos ya que en este mismo lapso los precios del maíz se incrementaron 195% y sus costos subieron 209% en términos reales. Esto implica que el maíz perdió rentabilidad en su competencia con otros cultivos de tecnología similar.

Es evidente que la estructura tecnológica es distinta bajo condiciones de riego, que bajo condiciones de temporal. La Dirección General de Economía de la SARH (22, 1977) destaca que la superficie sembrada con nivel tecnológico superior, es decir, alto uso de insumos y servicios, es del 45% comparada con la superficie que se siembra con bajo uso de insumos y servicios que es del 15%. Sin embargo, en condiciones de temporal, la superficie es de 38% y 30% respectivamente; esto quiere decir que la correlación entre el rendimiento por ha. y la superficie que es factible de laborar, es elevada cuando se cuenta con riego y es casi nulo en tierras temporales.

La estructura productiva del estado ha sufrido transformaciones, principalmente de sustitución de cultivos. La crisis también afecta las actividades pecuarias, sobre todo a los productores lecheros de la cuenca de los altos de Jalisco. Sin embargo, de 1972 a 1982, como lo anota Maya Gutiérrez (23), Jalisco produjo el 9.5% de la carne de bovino consumida en el país, así como el 22.6% de la carne de cerdo, el 13.3% de carne de aves y el 13.8% de leche. Las actividades silvícolas aumentan significativamente durante el mismo lapso. Esto denota que el estado se ha ido tecnificando a pesar de todo.

Jalisco es un productor esencial de básicos como maíz, sorgo, frijol, soya y cártamo, en orden de importancia. Empero, según Vázquez G. (24), la producción del estado se ha diversificado en grado mayor en la que el sorgo ha desplazado grandes áreas del cultivo del maíz y por lo tanto de frijol. Esto es importante ya que la principal fuente de ocupación del medio rural se encuentra en el sector agrícola; La Dirección General de Eco

nomía de la SARH (25, 1983), hace notar que la superficie sembrada ha ido reduciéndose de 1'635,600 has. en 1979 a 1'094,560 en 1982 para los básicos; ésto se debe principalmente por el crecimiento de las zonas urbanas, además de la sustitución por otros cultivos y por el carácter cambiante de la demanda de alimentos y productos agropecuarios, influyendo en forma determinante la disponibilidad de obras de infraestructura, de servicios e insumos, así como la presión económica que ejercen ciertos cultivos sobre los básicos. En este mismo estudio de la SARH (26, 1983), dice que a nivel nacional Jalisco destaca por su producción de maíz y hortalizas. A nivel estatal es autosuficiente al respecto y los excedentes pasan a otros estados. Los altos rendimientos por ha. han contrarrestado la falta de su perficie.

Así llegamos a la década de los 80's y nos encontramos que en 1983 - según la Dirección General de Economía de la SARH (27, 1983), la estructura productiva del estado se encuentra distribuida de la siguiente manera: cultivos básicos (maíz, arroz, frijol y trigo) ocupan el 72.6% de la superficie sembrada; oleaginosas (ajonjolí, cacahuete, cártamo, copra, gira sol, linaza, soya) ocupan el 0.9%; industriales (algodón, café, caña de - azúcar, tabaco, mezcal) ocupan el 2.9%; forrajes (alfalfa verde, avena fo rrajera, sorgo para grano, garbanzo, pastos) con el 20.6%; las hortalizas ocupan el 1.2% y frutales el 1.8%.

Como se mencionaba anteriormente la crisis inflacionaria, la deuda - externa y la intervención por parte del gobierno son factores determinantes en el desarrollo del sector agropecuario y forestal no sólo de Jalisco, sino de todo México en la década de los 80's.

Un estudio de Banamex (28, 1989), haciendo un análisis de la economía de México, encontró que el énfasis antiinflacionario de la política monetaria de Estados Unidos dificulta el panorama del país: altas tasas de intereses. A partir de 1983, México se esfuerza en corregir sus finanzas públicas; la inflación corre a gran velocidad hasta 1987 que surge el plan denominado Programa de Estabilidad y Crecimiento Económico (PECE). El papel de vigilancia de precios asignado al comercio hace posible que los industriales absorban aumentos de costos de producción que antes pasaban al consumidor.

Si bien la economía sigue basada en el petróleo, se confirma que los recursos del presupuesto destinados a las actividades del sector primario deben ser primordiales, pero para ello hay que reducir la deuda externa. Este estudio de Banamex (29, 1989), dice que el saneamiento del gasto público y la liberación del sistema financiero, permiten aumentar la oferta de recursos de crédito a la producción. Mayor exportación y avance de la industria, explican la tendencia creciente de producción de bienes intermedios. De la concertación en 1989 del PECE, destaca la continuidad de la política de deslizamiento del tipo de cambio; esto implica que se mantenga disciplina en las finanzas públicas y un descenso en las tasas de intereses.

Siguiendo los apuntes de este estudio de Banamex (30, 1989), las estrategias del Plan Nacional de Desarrollo (1989-1994) están encaminadas a lograr la modernización. Se busca promover la capacidad productiva a través de estímulos a la iniciativa privada; se pretende un sector público eficiente; un aparato productivo más presente en el exterior; una infra-

estructura amplia y operativa; una tecnología actual y adecuada; en suma: productividad y competitividad. Esto cobra importancia en la agricultura y la industria; se anuncian programas complementarios relativos a aspectos como abasto, campo, agua, pesca, transporte, telecomunicaciones, turismo, minería, empresa privada.

La negociación sobre la deuda externa de México, ataca el problema como estructural y no de flujo de efectivo. En 1982 es casi 90 mil millones de dólares y en 1988 cierra con 100 mil millones de dólares. El propósito de la negociación es disminuir las transferencias al exterior a alrededor del 2.0% del Producto Interno Bruto; este acuerdo se realiza en el mes de febrero de 1990 y, aparte de la reducción de 20,500 millones de dólares, la negociación corresponde a un ahorro de más o menos 3.3%, equivalente a la mitad de la producción agrícola. Según el Análisis de Banamex, (31, 1989) "este arreglo permite esperar un futuro económico caracterizado por estabilidad moderada y sostenido ritmo de crecimiento".

El gobierno trata de establecer sus programas regionales, ya que se desea la soberanía alimentaria. Sin embargo, la crisis económica mencionada se lo impide. Jalisco juega un papel importantísimo en la instrumentación de los precios de garantía y política agropecuaria. Según Torres Baidillo (32), los precios de garantía deben ser: "a) Instrumento importante para fomentar la producción agrícola; b) Debe servir para modificar el patrón de cultivos del sector agropecuario; c) Debe garantizar a los productores un ingreso mínimo seguro y d) Funcionar como mecanismo de distribu-

ción del ingreso". Estas políticas gubernamentales, no han logrado los ob
jetivos planteados anteriormente, por lo que su caída y desaparición (al
igual que la mayoría de los subsidios) es cuestión de tiempo para evitar
el continuo deterioro de la situación de la población rural de Jalisco y
de México.

V. MATERIALES Y METODOS

Para cumplir con los objetivos anteriormente planteados en el presente estudio, se utilizará una metodología sencilla y accesible.

Se recurrirá al análisis tabular como una herramienta estadística de estudio comparativo, que permita aceptar o rechazar las hipótesis planteadas. Por otra parte se recurrirá a entrevistas a personas consideradas como expertas en la problemática de estudio y que actualmente se encuentren avocadas a la atención del sector agropecuario y forestal del estado de Jalisco.

Para elaborar el presente estudio se recabará, seleccionará y se diseñará la información estadística relacionada con la problemática o tema de estudio. Posteriormente dicha información será sometida a una sistematización con la finalidad de realizar una discusión crítica, aplicando los instrumentos de análisis económico que sean apropiados.

VI. RESULTADOS

6.1 Características Socioeconómicas del Sector Agropecuario del Estado de Jalisco.

Como diagnóstico de desarrollo, este estudio parte de una descripción analógica de los sujetos de desarrollo, es decir, la población y una explicación detallada de su situación.

6.1.1 Población. Se iniciará este estudio con un pequeño análisis de la población del estado de Jalisco; con esto, se pretende dar una reseña del movimiento poblacional así como las interacciones que se presentan y que se analizarán conforme avance este trabajo.

6.1.1.1 Clasificación. Cuatro cuadros son los que se analizan en este apartado.

En el cuadro 1 se observa el movimiento y el crecimiento de la población del estado. Se nota claramente como hasta 1950, la mayoría de la población se encontraba establecida dentro del sector rural; esto es debido a que el medio donde se desarrollaba la gente, le proporcionaba todos los satisfactores para cubrir sus necesidades. A partir de 1960, la balanza comienza a desequilibrarse y para 1970, cuando se inicia la crisis económica que se prolonga hasta la década de los 80's, la migración hacia las zonas urbanas es evidente. Esta migración se puede apreciar en el cuadro 2, cómo de una década a otra va en aumento el número de habitantes que busca mejores oportunidades en el medio urbano.

Cuadro 1.

POBLACION URBANA Y RURAL DEL ESTADO DE JALISCO.

AÑO	POBLACION		TOTAL
	URBANA	RURAL	
1900	---	---	1'153,891
1910	168,394	1'040,461	1'208,855
1921	435,799	756,178	1'191,957
1930	494,452	760,894	1'255,346
1940	583,840	834,470	1'418,310
1950	836,124	910,653	1'746,777
1960	1'429,592	1'013,669	2'443,261
1970	2'258,532	1'038,054	3'296,586
1980(1)	3'360,925	932,624	4'293,549
1984(2)	3'394,908	1'131,636	4'526,544

Fuente: Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Jalisco.
Comité Técnico para el Desarrollo del Sistema de Información del Estado de Jalisco.
S.P.P. S.A.R.H.

Fuente: Información Agropecuaria y Forestal.
(1) y (2) S.A.R.H. D.G.E.A. México, 1984.

Cuadro 2.

MIGRACION NETA A LA ZONA METROPOLITANA.
DE GUADALAJARA.

ZONA METROPOLITANA	INMIGRANTES	
	1950-1960	1960-1970
Guadalajara	224,724	186,952
Tlaquepaque	11,190	24,819
Zapopan	17,788	86,626
Totales	253,702	298,397

Fuente: Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Jalisco.
Comité Técnico para el Desarrollo del Sistema de
Información del Estado de Jalisco.

S.P.P. S.A.R.H.

En el cuadro 3 se observa que el desarrollo entre sectores es más o menos paralelo hasta 1960. De 1970 a la fecha, la gente que venía trabajando en el sector primario de la economía, se ha ido reduciendo en número, mientras que en el resto de los sectores se ha sostenido y sigue su desarrollo. ¿La causa? La crisis inflacionaria que afecta más marcadamente al sector agropecuario y forestal. En el cuadro 4 se observa claramente como la población rural crece, es verdad, pero no al ritmo que lo hace la población urbana que en relativamente poco tiempo, ha aumentado su número de manera que duplica a la gente que habita en el campo. Con este cuadro se apoya lo que se ha venido planteando en este análisis.

6.1.1.2 Organizaciones. Dentro del concierto de desarrollo de la nación y por ende del estado de Jalisco, se han formado e instituido numerosas organizaciones, tanto de carácter público como de carácter privado, con la intención de fomentar y apoyar el desarrollo del sector agropecuario y forestal.

Dichas organizaciones de alguna u otra manera, han ayudado, pero en muchas ocasiones representan un freno para el desarrollo. Instituciones como Banrural, FIRA, CONASUPO, entre otras de carácter público, empezaron funcionando espléndidamente, pero la corrupción y el mal manejo de sus propios recursos las han convertido en un peso extra para la agricultura y silvicultura del estado.

Las organizaciones privadas han tenido mejor éxito ya que éstas cuentan con iniciativa y deseos de mejorar. Entre éstas se pueden mencionar a las uniones de productores en general, que unen esfuerzos para lograr -

Cuadro 3.

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA POR SECTORES EN EL EDO. DE JALISCO.

SECTOR	1921	1930	1940	1950	1960	1970	1980 (1)
Agropecuario	292,649	283,869	281,230	324,660	389,854	306,299	269,762
Industrial	50,399	57,973	59,820	91,714	156,975	245,432	229,277
Servicios	38,055	54,266	81,989	111,863	197,775	292,624	338,136
Insuficientemente Especificada	25,394	9,037	13,961	23,750	4,011	53,829	407,641
Totales	406,497	414,182	437,000	551,987	748,595	898,184	1'244,816

23

Fuente: Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Jalisco.
Comité Técnico para el Desarrollo del Sistema de
Información del Estado de Jalisco.
S.P.P. S.A.R.H

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda. 1980

(1) Estado de Jalisco.
S.P.P. I.N.E.G.I.

Cuadro 4.

DISTRIBUCION DE LA POBLACION SEGUN MEDIO RURAL
Y URBANO POR SEXO, EN EL ESTADO DE JALISCO.

AÑO	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
	RURAL	URBANO	RURAL	URBANO	
1940	417,759	269,138	416,711	314,702	1'418,310
1950	455,798	389,155	454,855	446,969	1'746,777
1960	517,745	690,113	495,924	739,479	2'443,261
1970	531,815	1'099,963	506,239	1'158,569	3'296,586
1980(1)	--	--	--	--	4'371,998
1990(2)	--	--	--	--	5'278,987

Fuente: Manual de Estadísticas Básicas del Edo. de Jalisco.
Comité Técnico para el Desarrollo del Sistema de -
Información del Estado de Jalisco.
S.P.P. S.A.R.H.

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda. 1980.
(1) Estado de Jalisco.
S. P. P. I.N.E.G.I.

Fuente: XI Censo General de Población y Vivienda. 1990
(2) Resultados Preliminares.
S.P.P. I.N.E.G.I.

un fin común: producir los satisfactores de una población que crece y se desarrolla.

Hay otras instituciones que no se vinculan directamente con el desarrollo del sector agropecuario, pero que cumplen sus funciones de bienestar social, como el Instituto Mexicano del Seguro Social y otras similares. Dentro de éstas cabe señalar como punto y aparte a la Confederación Nacional Campesina (CNC) como una organización que juega con intereses e ilusiones del campesinado no sólo del estado, sino del país.

Se hacen (o se pretende hacer notar que algo se hace) esfuerzos por lograr que los productores tengan incentivos, como el Programa de Rehabilitación de Carteras Vencidas, que el Presidente Carlos Salinas de Gortari, puso en marcha en Abril de 1990. La Revista mensual Agro-México resalta las palabras del Ing. Jaime de la Mora al respecto: "este programa"... "no va a ser una acción unilateral del banco, sino que será un convenio con los agricultores" (33). A pesar de que todo parece marchar sobre ruedas, la mala administración, corrupción, intereses, ambiciones y políticas, hacen que todo el esfuerzo se pierda en el vacío y Banrural empiece a cerrar sucursales por pérdidas y por incosteabilidad de su aparato burocrático, como se observa en la Gaceta Agrícola en su edición de diciembre 30 de 1989, al destacar el cierre de 10 sucursales en Sonora (34).

Ahora que, no sólo se trata de financiamiento o asistencia técnica y social; la inseguridad en la tenencia de la tierra es otro factor importante al cual se suponía que se le daña fin con la llegada de Salinas al poder. ¿Qué sucede? Al parecer, la administración del presidente C. Salinas

nas de G. sí ha puesto interés en el asunto y según un autor anónimo del diario El Informador, la gente es la que no responde. Según este autor - "el delegado regional de la Comisión para la Regularización de la Tenencia de la Tierra (CORETT) en el estado, Arq. Oscar de la Torre Gruillot" ... "cuestionó la apatía de la gente" ... "que no reconoce el esfuerzo que viene emprendiendo el gobierno en este trabajo" ... "No entiendo el motivo por el cual estas personas no se presentaron, mientras que otras insisten en la regularización de sus propiedades; sin embargo, nuestro compromiso es entregar 30 mil escrituras en 1990" (35).

Como éstos, hay muchos casos de los cuales se podría abundar, pero se presentan estos para sacar a la luz un detalle importante: si se pretende llegar al desarrollo de la región, se tendrá que lograr la unión de la gente con el sector oficial; hay desconfianza, pero existen ganas de hacer bien las cosas. El Programa Nacional de Solidaridad (PRONASOL) va ganando adeptos y se esperan resultados satisfactorios.

6.1.1.3 Ingreso de la Población. El ingreso de la población, tanto a nivel estatal como nacional, ha sido fuertemente afectado desde que la crisis económica que atraviesa el país, se iniciara con la década de los 80's a consecuencia de la caída de los precios del petróleo en el mercado mundial.

México, como exportador neto del hidrocarburo, muestra su debilidad y su total incapacidad de sobreponerse a corto plazo a estas modificaciones en la economía mundial. Los más afectados fueron la clase trabajadora del país y la población rural.

En el cuadro 5, se puede constatar esto último, en comparación con el resto de los países de latinoamérica; nótese como Brasil, Chile y México son los países con mayor deterioro en su economía aunque las situaciones son plenamente diferentes. Pero si se compara a México con Venezuela, otro exportador de petróleo, se observa cómo este último logra solventar el problema de la caída de los precios del crudo y obtiene la estabilidad (aparente o no) de la que goza actualmente.

Para dar una visión más amplia y clara de lo que esto significa, en el cuadro 5 se toma como base 1980. En este año, los ingresos de la población en el estado de Jalisco, estaban como lo describe el cuadro 6; entonces se puede enfatizar la caída del ingreso real de la población rural y trabajadora, de poco más del 40%, mientras que los límites inflacionarios que se vienen intentando controlar en México, son claramente superiores; tan sólo en 1988 fue de 66.8% no obstante las desesperadas maniobras del gobierno del país. En el cuadro 7 se observa la evolución de los salarios mínimos por zonas económicas, promedio y su evolución en términos reales en el estado de Jalisco; se nota claramente el desplome de los salarios que se da a la par, tanto a nivel nacional como estatal y que se explicó en el cuadro 5. Esto simplemente refleja que el proceso inflacionario ha dejado atrás el poder adquisitivo del salario de la población trabajadora en el estado.

Cuadro 5.

EVOLUCION DE LOS SALARIOS MINIMOS REALES, POR PAISES. 1970, 1978-1987.
 Índice 1980 = 100

PAISES	1970	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Argentina	174.2	74.9	85.3	100.0	97.8	103.6	152.9	167.5	113.1	109.9	120.8
Bolivia	- -	- -	- -	100.0	- -	96.2	100.0	62.5	36.9	- -	- -
Brasil	97.9	98.0	97.5	100.0	98.7	99.2	87.9	81.3	83.9	82.3	57.6
Colombia	78.5	83.1	75.4	100.0	97.9	102.7	107.4	109.7	108.0	113.9	113.0
Costa Rica	65.2	96.2	98.7	100.0	90.4	85.8	99.3	103.8	111.7	118.6	119.9
Chile	131.8	100.6	99.8	100.0	99.2	97.2	78.3	66.9	63.4	61.3	57.6
Ecuador	45.4	46.7	55.0	100.0	88.7	79.2	84.7	74.0	70.3	72.7	68.8
El Salvador	86.3	92.0	87.1	100.0	92.8	83.0	73.4	73.7	63.6	- -	- -
Guatemala	131.7	79.1	70.9	100.0	121.0	120.8	115.4	111.6	93.9	68.7	- -
Haití	- -	94.1	85.8	100.0	93.6	99.1	91.8	86.4	88.2	85.5	96.4
Honduras	- -	102.5	107.7	100.0	105.4	105.0	96.4	91.9	90.3	86.1	84.0
México	90.9	109.9	106.7	100.0	100.7	90.8	73.5	68.2	67.0	60.7	57.7
Nicaragua	133.0	126.1	118.9	100.0	91.8	78.0	59.7	66.8	44.1	- -	- -
Panamá	119.3	102.2	101.3	100.0	93.2	89.4	102.3	102.0	100.9	- -	- -
Paraguay	90.7	94.8	92.4	100.0	104.2	103.7	94.4	94.3	102.1	101.9	111.1
Perú	120.1	72.4	80.8	100.0	84.4	78.3	79.8	62.3	54.7	56.4	60.8
Rup. Dominicana	125.2	102.1	105.0	100.0	93.0	86.4	80.8	82.1	80.1	- -	- -
Uruguay	124.6	113.4	104.7	100.0	103.3	104.6	89.6	89.8	94.1	89.3	91.2
Venezuela	- -	68.3	60.0	100.0	86.8	80.1	75.0	66.7	96.4	92.0	94.7

Fuente: Estimaciones del Banco Interamericano de Desarrollo.
 Biblioteca Central. U. A. de C.

Cuadro 6.

POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA Y GRUPOS DE INGRESO
SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD. JALISCO, 1980.

Grupo de Ingreso	P. E. A.	AGRICULTURA	EXTRACCION	MANUFACTURAS	ELECT. GAS Y AGUA	CONSTRUCCION
Sin ingresos	271,649	107,222	196	20,538	111	8,268
1 - 435(1)	25,656	6,034	23	4,359	15	912
436 - 590	11,378	2,733	11	1,881	6	398
591 - 800	23,326	4,556	29	3,596	5	1,067
801 - 1080	29,960	6,387	24	4,277	9	1,379
1081 - 1460	25,327	3,593	23	4,621	11	1,188
1461 - 1970	35,327	6,259	43	5,004	21	1,425
1971 - 2670	80,691	17,261	108	12,182	43	4,291
2671 - 3610	107,338	22,372	228	16,914	80	8,627
3611 - 4890	177,847	13,599	311	44,734	208	16,135
4891 - 6610	152,602	7,900	231	31,546	306	11,410
6611 - 8950	93,340	3,301	157	17,244	247	4,905
8951 - 12110	69,607	3,177	115	12,018	510	2,798
12111 - 16390	29,661	1,241	64	4,818	352	1,042
16391 - 22170	20,124	1,068	48	3,344	225	710
22171 - 30000	12,910	730	35	2,228	108	532
30001 - y más	10,065	988	39	1,929	61	458
No especificado	237,046	59,403	253	38,044	262	14,547
TOTAL.	1'413,854	267,824	1,938	229,277	2,580	80,092

29

(1) Pesos corrientes 1980.

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda, 1980.
Estado de Jalisco.
S.P.P. I.N.E.G.I.

Cuadro 6 (cont.).

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA Y GRUPOS DE INGRESO
SEGUN RAMA DE ACTIVIDAD. JALISCO. 1980.

Grupo de Ingreso	COMERCIO TURISMO	TRANSPORTES	ESTABLECIMIENTOS FINANCIEROS	SERVICIOS SOCIALES	ACT. NO ESPECIFIC.	DESOCUPADOS
Sin ingresos	21,137	4,764	1,138	18,735	85,956	3,584
1 - 435(1)	2,503	419	74	3,138	8,076	103
436 - 590	1,183	219	42	1,502	3,387	16
591 - 800	2,383	434	87	4,290	6,837	42
801 - 1080	3,263	598	136	5,243	8,587	57
1081 - 1460	2,621	495	125	5,149	7,472	28
1461 - 1970	3,999	665	209	8,178	9,479	45
1971 - 2670	9,062	1,948	577	12,820	22,286	113
2671 - 3610	12,451	3,568	978	10,483	31,554	83
3611 - 4890	20,230	7,342	2,284	17,549	55,359	96
4891 - 6610	19,425	9,692	3,653	22,219	46,159	61
6611 - 8950	10,345	6,347	4,663	19,568	26,534	29
8951 - 12110	10,417	5,533	3,487	13,041	18,492	19
12111 - 16390	4,953	1,905	1,814	5,775	7,692	5
16391 - 22170	3,486	1,060	1,527	3,564	5,089	3
22171 - 30000	2,518	558	1,097	1,984	3,119	1
30001 - y más	1,820	408	900	1,067	2,395	-
No especificado	26,047	7,786	2,434	26,350	59,168	2,752
TOTAL	157,843	53,741	25,225	180,655	407,641	7,038

30

(1) Pesos corrientes 1980.

Fuente: X Censo General de Población y Vivienda. 1980.
Estado de Jalisco. S.P.P. I.N.E.G.I.

Cuadro 7.

EVOLUCION DE LOS SALARIOS MINIMOS POR ZONAS ECONOMICAS.
1980-1986 (pesos).

AÑO	BOLAÑOS LOS ALTOS	GUADALAJARA	OCOTLAN	CENTRO COSTA	CIHUATLAN	PTO. VALLARTA	PROMEDIO	EVOLUCION REAL PROMEDIO 1978=100
1980	110	145	130	125	125	--	127.0	104.0
1981	150	190	170	170	170	--	170.0	88.0
1982	200	255	225	225	225	--	226.0	74.0
1982(1)	260	331	292	292	292	--	293.4	96.0
1983	325	415	365	365	365	--	367.0	59.0
1983(2)	380	478	421	421	421	--	424.2	69.0
1984	495	625	550	550	550	--	554.0	54.0
1984(3)	600	750	660	660	660	--	666.0	65.0
1985	780	975	860	860	--	860	867.0	54.0
1985(4)	921	1,150	1,015	1,015	--	1,015	1,023.2	63.0
1986(5)	1,340	1,520	1,340	1,340	--	1,340	1,376.0	46.0
1986(6)	1,675	1,900	1,675	1,675	--	1,675	1,720.0	58.0
1986(7)	2,060	2,290	2,060	2,060	--	2,060	2,106.0	59.0

* A partir de 1985 el municipio de Cihuatlán pasa a formar parte de la zona salarial Centro-Costa y se crea la zona salarial con residencia en P. Vallarta.

- (1) Vigente a partir del 1° de Noviembre.
- (2) Vigente a partir del 14 de Junio.
- (3) Vigente a partir del 11 de Junio.
- (4) Vigente a partir del 4 de Junio.
- (5) Vigente a partir del 1° de Enero.
- (6) Vigente a partir del 1° de Junio.
- (7) Vigente a partir del 22 de Octubre.

Fuente: X Censo General de Población y
Vivienda. 1980.
Estado de Jalisco.
S.P.P. I.N.E.G.I.

¿Pero, qué hay de la población rural? Pues no ha corrido con mejor suerte. El cuadro 8 presenta la evolución de la rentabilidad del cultivo del maíz, tomando como base una producción de 3.5 tons. por ha. Se nota claramente como los beneficios por esta actividad se van reduciendo hasta que deja de ser costeable para el productor. En el cuadro 9 se tiene la misma relación, pero en el cultivo del sorgo; se aprecia que este cultivo se ha logrado sostener en los beneficios que otorga, siendo ésta la causa principal de que muchos productores dejen el maíz por este cultivo que re presenta un "seguro" para el campesino de bajos recursos; sin embargo, — aún este cultivo tiene serios problemas y se augura una encrucijada económica para 1990. Por último, para dejar este punto bien detallado, el cuadro 10 muestra la realidad del campo; se destaca la equivalencia entre el precio de un tractor y el valor de la producción en toneladas de maíz; si se sabe que el promedio de la parcela ejidal en el estado es de 6 has... ¿Cuándo podrá un productor de este tipo, adquirir un tractor? Más aún, — hay que preocuparse primero por comer y vestir y con ingresos tan bajos, es obvio que no es posible la recapitalización del campo por este tipo de productores.

6.1.2 Usos del suelo en el estado de Jalisco. Continuando con este primer apartado, se procederá a una descripción de los usos del suelo en el estado.

El estado de Jalisco tiene un amplio potencial de aprovechamiento en cuanto a sus recursos naturales: suelo y agua, además de sus recursos forestales; se cuenta con una variada infraestructura, proporcionada ya — sea por el sector Oficial o por la Iniciativa Privada.

Cuadro 8.

EVOLUCION EN LA RENTABILIDAD DEL
CULTIVO DEL MAIZ.

AÑO	COSTO/HA.	P. GARANTIA	REND. ESTIMADO (TON./HA)	RELACION B/C
1976	3,359	1,900	3.5	1.660
1977	5,481	2,900	3.5	1.707
1978	5,887	2,900	3.5	1.610
1979	7,560	3,480	3.5	1.477
1980	9,236	4,550	3.5	1.534
1981	11,200	6,550	3.5	1.808
1982	16,875	8,850	3.5	1.219
1983	39,792	19,200	3.5	1.317
1984	69,600	33,450	3.5	1.378
1985	110,000	53,300	3.5	1.302
1986	180,000	96,300	3.5	1.280
1987	435,000	245,000	3.5	1.178
1988	1'050,000	370,000	3.5	1.146
1989	1'371,000	370,000	3.5	0.944

Fuente: F.I.R.A.

Cuadro 9.

EVOLUCION EN LA RENTABILIDAD DEL
CULTIVO DEL SORGO.

AÑO	COSTO/HA.	P. GARANTIA	REND. ESTIMADO (TON./HA)	RELACION B/C
1976	3,464	1,760	5.0	2.128
1977	5,652	2,030	5.0	1.656
1978	6,360	2,030	5.0	1.492
1979	7,560	2,335	5.0	1.416
1980	8,540	2,900	5.0	1.510
1981	11,380	3,930	5.0	1.524
1982	19,300	5,200	5.0	1.347
1983	41,400	12,600	5.0	1.188
1984	72,400	23,000	5.0	1.302
1985	115,000	32,000	5.0	1.068
1986	180,000	70,000	5.0	1.329
1987	448,600	171,100	5.0	1.141
1988	1'082,800	310,000	5.0	1.333

Fuente: F.I.R.A.

Cuadro 10.

EQUIVALENCIA DEL VALOR DE UN TRACTOR
CATEGORIA II, EN TONELADAS DE MAIZ.

AÑO	P. GARANTIA	P. TRACTOR	TONELADAS
1980	4,550	300,000 (Jul.)	65.9
1981	6,550	456,000 (Jul.)	69.6
1982	8,850	820,000 (Sep.)	92.6
1983	19,200	1'820,000 (Nov.)	94.8
1984	28,500	2'750,000 (Jul.)	96.5
1985	53,300	5'000,000 (Oct.)	93.8
1986	96,300	10'000,000 (Nov.)	103.8
1987	175,000	18'845,000 (Jun.)	107.7
1988	370,000	46'500,000 (Feb.)	125.7

Fuente: F.I.R.A.

6.1.2.1 Clasificación. El cuadro 11 muestra cómo se utilizan los re cursos en el estado. Hay que observar que la superficie de riego ha tenido un notable incremento, en contraste con la de temporal que se ha ido reduciendo. La superficie ganadera (pastos) no ha tenido cambios significativos y la superficie arbolada se ha mantenido constante.

6.1.2.2 Principales Cultivos. En el cuadro 12 se puede apreciar la evolución de los principales cultivos cosechados en el estado de Jalisco. Se destaca que los cuatro primeros lugares desde 1980 a 1988 han sido --- maíz, sorgo, frijol y trigo, aunque la superficie sembrada ha bajado junto con la producción. En cuanto a maíz se refiere, la producción se redujo en 20.49%, mientras que la superficie se redujo en 24.25%. En sorgo, - 5.35% y 9.25%, en frijol 77.49% y 85.51%; en trigo 57.78% y 37.82% respectivamente.

6.1.2.3 Principales Especies Ganaderas. En el cuadro 13 se observa un censo de la población ganadera del estado; se destacan como principales especies: aves, bovinos y porcinos.

Dentro de los bovinos, se nota claramente una disminución en su población, en su mayoría de ganado lechero, ya que esta industria tiene serios problemas. La industria porcina tuvo sus problemas en 1985 y 1986 pero se observa su franca recuperación. En cuanto a la actividad avícola se observa siempre una tendencia a la alza, con los beneficios propios a la economía estatal.

Cuadro 11.

CLASIFICACION AGROLOGICA DE LA SUPERFICIE DEL ESTADO DE JALISCO (HAS).

AÑO	RIEGO	DE LABOR TEMP. Y HUM.	TOTAL	BOSQUES	PASTOS	IMPRODUCTIVAS	TOTAL
1976	188,501	1'520,387	1'708,888	2'402,931	3'185,717	716,164	8'013,700
1977	231,339	1'478,364	1'709,703	2'402,931	3'185,717	715,349	8'013,700
1988 (1)	280,566	1'429,585	1'710,151	2'402,931	3'201,965	698,653	8'013,700

37

Fuente: Manual de Estadísticas Básicas del Estado de Jalisco.
Comité Técnico para el desarrollo del Sistema de Información del Estado de Jalisco.
S.P.P. S.A.R.H.

Fuente: Coordinación General de Desarrollo Rural.
(1) Gobierno del Estado de Jalisco.

Cuadro 12.

PRINCIPALES CULTIVOS EN EL ESTADO DE JALISCO.

1 9 8 0

CULTIVO	PRODUCCION/TONS.	SUPERFICIE/HAS.
Maíz	2'268,100	908,900
Sorgo	961,900	229,900
Frijol	77,900	123,900
Trigo	65,200	21,700
Garbanzo	14,700	7,900
Cebada	14,200	7,600
Arroz	7,500	2,300
Ajonjolí	4,600	6,200
Cártamo	3,100	1,600
Algodón	3,100	500

1 9 8 8

CULTIVO	PRODUCCION/TONS.	SUPERFICIE/HAS.
Maíz	1'803,472	688,521
Sorgo	910,515	208,647
Trigo	27,530	13,495
Frijol	17,536	17,955
Arroz	2,582	707
Cebada	2,497	2,667
Cacahuates	1,292	826
Ajonjolí	910	1,023
Garbanzo	39	16

FUENTE: S.A.R.H.

Cuadro 13.

INVENTARIO GANADERO (MILES DE CABEZAS).

ESPECIE	1983	1984	1985	1986	1987	1989(1)
BOVINOS	3,545	2,989	2,931	2,955	2,946	2,224
Carne	2,579	2,245	2,114	2,111	2,045	- -
Leche	966	744	817	844	901	- -
PORCINOS	2,819	2,531	1,067	1,088	1,219	1,996
OVINOS	55	60	62	72	81	57
CAPRINOS	317	279	288	310	340	231
AVES	34,169	35,700	43,942	42,622	37,998	42,427
Carne	19,311	13,060	24,094	21,445	19,117	- -
Huevo	14,858	22,640	19,848	21,117	18,881	- -
COLMENAS	225	129	159	106	166	- -

Fuente: S.A.R.H.

Fuente: S.A.R.H. Dirección de Ganadería.
(1) Gobierno del Estado.

Con esto se cierra la descripción socioeconómica del estado. Se destaca la caída del ingreso de la población; la poca o nula ayuda de instituciones oficiales; el potencial del estado para la producción de bienes provenientes del campo y cómo, debido a la influencia de la crisis económica, la recapitalización del campo es casi nula; además de destacar el desplome de la producción de básicos y cómo se sostiene la industria ganadera del estado de Jalisco.

6.2 Desarrollo Tecnológico del Sector Agropecuario y Forestal del Estado de Jalisco.

En este apartado se intentará dar un reflejo de la situación tecnológica del sector primario de la economía en el estado de Jalisco, así como las repercusiones e influencias que se presentan.

6.2.1 Subsector Agrícola. Antes de entrar en materia, se debe dar una reseña de la estructura de productores en el país; esta estructura es representativa de la situación del estado.

Dentro de esta mencionada estructura se forman 3 grandes categorías en el país. La primera la forman los campesinos (Infrasubsistencia, subsistencia, estacionarios y excedentarios), que se caracterizan por el uso preferente de la mano de obra familiar y por poseer poca extensión de tierra. Este grupo representa al 86.6% del total de productores más, sin embargo, sólo cultivan el 56.8% de la tierra de labor y poseen apenas el 35.3% del valor de los medios de producción.

El segundo grupo son los agricultores transicionales, que utilizan -

una mayor proporción de mano de obra contratada que los campesinos. Representan el 11.6% de los productores. Este grupo posee el 22.4% de la superficie de labor y el 19.9% del valor de los medios de producción.

Por último se tiene a los agricultores empresariales, que se caracterizan por el alto uso de la fuerza de trabajo pagada. Este grupo representa el 1.84% de los productores; no obstante ser el grupo más pequeño, cultivan el 20.8% de la tierra de labor y posee el 44.8% del valor de los medios de producción. (Fuente: Maya Gtez., Luis S. La Educación Agrícola Superior en México: Un Diagnóstico. Tesis de Licenciatura. UACH. 1984. México).

Una vez conocida la situación de los productores, obsérvese el cuadro 14, donde se tienen los principales indicadores del uso de tecnología en el subsector agrícola del estado de Jalisco en 1980. Del cuadro 15 al 19 se presentan estos indicadores de manera desglosada, en el año de 1990.

Nada impresionante, de hecho, el único rubro donde se aprecia un aumento es en la mecanización del campo; en el resto se nota una disminución significativa del empleo de tecnología para fomentar la producción. La superficie fertilizada disminuye un 23.45% respecto a 1980; la superficie cubierta con semilla mejorada disminuye en un 39.01% respecto al mismo año; la superficie cubierta con pesticidas (servicios fitosanitarios), disminuye 44.86%. La superficie cubierta con maquinaria aumenta 21.89%. La superficie que recibió asistencia técnica fue sólo el 55.02% de la superficie a sembrar. Todo esto no se puede imputar a ignorancia por parte del productor, sino a la falta de incentivos al campesino a la hora de ob

Cuadro 14.

INDICADORES TECNOLOGICOS DEL SUBSECTOR
 AGRICOLA DE JALISCO. 1980. (Has.)

SUPERFICIE FERTILIZADA.

Temporal		1'187,553
Riego		204,604
	Total	1'392,157

SUPERFICIE CUBIERTA CON SEMILLA MEJORADA

Temporal		797,357
Riego		168,498
	Total	965,855

SUPERFICIE CUBIERTA CON MAQUINARIA

Temporal		593,776
Riego		156,462
	Total	750,238

SUPERFICIE CUBIERTA CON PESTICIDAS

Temporal		593,776
Riego		156,462
	Total	750,238

Fuente: Estimaciones del Departamento de Economía
 Gobierno del Estado.

Cuadro 15.

SUPERFICIE FERTILIZADA Y SIN FERTILIZAR EN JALISCO.
CICLO P/V 1990-1990. RIEGO.

CULTIVO	SUPERFICIE (HAS)		TOTAL
	CON FERTILIZANTE	SIN FERTILIZANTE	
Maíz	23,630	--	23,630
Frijol	3,705	51	3,756
Sorgo	10,150	--	10,150
Arroz	1,342	--	1,342
Avena Forrajera	30	--	30
Chile Seco	4,145	--	4,145
Café	30	125	155
Manzano	7	10	17
Alfalfa	7,264	26	7,290
Chile Verde	75	--	75
Jitomate	387	--	387
Limón	738	191	929
Naranja	102	41	143
Palma Coco	2,063	2,174	4,237
Aguacate	884	85	969
Otros Cultivos	18,152	5,023	23,175
Otros Anuales	2,005	80	2,085
Fresa	33	--	33
Plátano	3,163	380	3,543
SUBTOTALES	77,905	8,186	86,091

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 15 (Cont).

SUPERFICIE FERTILIZADA Y SIN FERTILIZAR EN
JALISCO. CICLO P/V 1990-1990. TEMPORAL.

CULTIVO	SUPERFICIE (HAS)		TOTAL
	CON FERTILIZANTE	SIN FERTILIZANTE	
Maíz	671,013	39,251	710,264
Frijol	33,376	14,143	47,519
Trigo	10,476	3,121	13,597
Ajonjolí	1,500	1,256	2,756
Chile Verde	67	-	67
Sorgo	201,648	150	201,798
Chile Seco	639	-	639
Jitomate	194	-	194
Aguacate	168	30	198
Palma Coco	39	2,264	2,303
Otros Anuales	5,298	904	6,202
Otros Cultivos	57,813	70,339	128,152
Girasol	-	10	10
Limón	116	276	392
Naranja	22	31	53
Alfalfa	613	-	613
Papa	270	-	270
Avena Forrajera	1,615	140	1,755
Cebada Grano	1,786	1,864	3,650
Arroz	150	-	150
Café	976	579	1,555
Manzano	2	-	2
Plátano	52	134	186
SUBTOTALES	987,828	134,492	1'122,320
TOTALES	1'065,733	142,678	1'208,411

Fuente: S.A.R.H.
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 16.

SUPERFICIE CON ASISTENCIA TECNICA EN JALISCO.

CICLO P/V 1990-1990. TEMPORAL.

CULTIVO	SUPERFICIE A SEMBRAR	ASISTENCIA TECNICA DIRECTA	
		HAS.	PROD. BENEFICIADOS
Mafz	710,264	434,932	74,098
Frijol	25,382	12,412	5,758
Sorgo	201,798	71,838	13,262
Jitomate	194	94	11
Avena Forrajera	1,755	1,247	120
Arroz	150	150	100
Trigo	13,597	6,423	723
Girasol	10	-	-
Cebada	3,650	1,882	402
Ajonjolif	2,756	1,850	332
Chile Seco	639	600	93
Chile Verde	67	67	13
Manzano	2	-	-
Alfalfa	613	30	1
Piñtano	188	25	8
Papa	270	100	5
Palma Coco	2,303	1,073	141
Aguacate	203	20	6
Limón	337	183	40
Naranja	49	16	5
Café	2,549	437	89
Otros.	130,408	55,043	6,229
SUBTOTAL	1'097,184	588,422	101,436

Fuente: S.A.R.H.
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 16. (Cont).

SUPERFICIE CON ASISTENCIA TECNICA EN JALISCO.
CICLO P/V 1990-1990. RIEGO.

CULTIVO	SUPERFICIE A SEMBRAR	ASISTENCIA TECNICA DIRECTA HAS.	PROD. BENEFICIADOS
Maíz	23,630	19,165	5,961
Frijol	3,754	2,472	1,662
Sorgo	10,150	7,276	1,851
Jitomate	330	253	56
Avena Forrajera	30	21	7
Arroz	1,342	1,342	233
Chile Seco	4,145	2,940	1,565
Chile Verde	75	63	16
Manzano	17	14	8
Alfalfa	7,174	4,838	1,367
Plátano	3,740	1,818	287
Palma Coco	4,247	1,699	214
Fresa	33	33	8
Aguacate	868	503	127
Limón	901	671	161
Naranja	115	84	29
Café	155	125	39
Otros.	23,401	18,255	5,283
SUBTOTAL	84,107	61,572	18,874
TOTAL	1'181,291	649,994	120,310

Fuente: S.A.R.H.
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 17.

SUPERFICIE CUBIERTA CON SEMILLA MEJORADA O
CRIOLLA EN JALISCO. CICLO P/V 1990-1990. RIEGO.

CULTIVO	CLASE DE SEMILLA Y SUPERFICIE (HAS).	
	MEJORADA	CRIOLLA
Maíz	15,935	7,695
Frijol	2	3,754
Sorgo	10,150	--
Café	--	155
Arroz	1,342	--
Aguacate	349	336
Chile Verde	75	--
Jitomate	387	--
Chile Seco	--	4,145
Alfalfa	431	6,910
Avena Forrajera	30	--
Fresa	33	--
Limón	--	423
Naranja	--	22
Otros Cultivos	1,616	--
Otros Anuales	--	1,455
Plátano	--	197
Manzano	17	--
SUBTOTAL	30,367	25,092

Fuente: S.A.R.H.
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 17 (Cont).

SUPERFICIE CUBIERTA CON SEMILLA MEJORADA O
CRIOLLA EN JALISCO. CICLO P/V 1990-1990. TEMPORAL.

CULTIVO	CLASE DE SEMILLA Y SUPERFICIE (HAS).	
	MEJORADA	CRIOLLA
Maíz	339,506	370,794
Sorgo	201,798	--
Frijol	1,086	24,296
Trigo	10,176	3,421
Otros Cultivos	479	975
Ajonjolí	1,520	1,236
Avena Forrajera	1,635	120
Cebada	1,878	1,772
Papa	270	--
Jitomate	194	--
Chile Seco	--	639
Chile Verde	67	--
Aguacate	5	--
Arroz	150	--
Girasol	10	--
Otros Anuales	15	53
SUBTOTAL	558,789	403,306
TOTAL	589,156	428,398

Fuente: S.A.R.H.
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 18.

SUPERFICIE CON SERVICIOS FITOSANITARIOS EN JALISCO.
CICLO P/V 1990-1990. TEMPORAL.

CULTIVO	SUPERFICIE BENEFICIADA (HAS).
Maíz	309,255
Frijol	10,151
Trigo	2,766
Cebada	464
Avena Forrajera	542
Ajonjolí	960
Sorgo	42,681
Arroz	150
Alfalfa	--
Papa	--
Chile Verde	67
Chile Seco	600
Jitomate	94
Manzano	--
Aguacate	--
Otros Anuales	171
Otros Cultivos	18,883
Café	96
Limón	132
Naranja	--
Plátano	77
Girasol	--
Palma Coco	--
SUBTOTAL	387,089

Fuente: S.A.R.H
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 18 (Cont).

SUPERFICIE CON SERVICIOS FITOSANITARIOS EN JALISCO.

CICLO P/V 1990-1990. RIEGO.

CULTIVO	SUPERFICIE BENEFICIADA (HAS.)
Maíz	8,544
Frijol	2,389
Sorgo	875
Arroz	1,200
Manzano	6
Fresa	- -
Avena Forrajera	14
Café	- -
Alfalfa	1,649
Chile Verde	75
Chile Seco	2,910
Jitomate	295
Limón	250
Aguacate	37
Naranja	47
Otros Anuales	83
Otros Cultivos	8,250
Palma Coco	- -
 SUB-TOTAL	 26,624
TOTAL	413,713

Fuente: S.A.R.H.
Dirección del Programa Agrícola.

Cuadro 19.

SUPERFICIE CUBIERTA CON MAQUINARIA EN JALISCO.

CICLO P/V. 1990-1990. RIEGO Y TEMPORAL.

CULTIVO	SUPERFICIE BENEFICIADA (HAS)
Mafz	593,430
Frijol	23,231
Trigo	12,882
Arroz	1,222
Avena Forrajera	103
Sorgo	196,952
Otros	86,657
TOTAL	914,477

Fuente: S. A. R. H.
Dirección del Programa Agrícola.

tener sus utilidades. Políticas de precios, regulación del mercado y otras medidas por parte del Sector Oficial, han hecho que el campo pierda su --- atractivo como generador de riqueza, tal como se ha demostrado en los cuadros 8,9 y 10, y que se confirmará en el siguiente apartado.

6.2.2 Subsector Pecuario. Si se hace una revisión de los cuadros 20 al 27, se puede observar la situación del subsector pecuario, y haciendo - referencia al cuadro 13, se puede decir lo siguiente:

En todas las especies ganaderas hay una tendencia a la baja en el número de cabezas y esto, por ende, tiene repercusión directa sobre la producción.

En bovinos productores de carne hay una disminución del 41.89% en el número de cabezas respecto a 1983. Del total del inventario de 1990, el -- 86.17% tiene poca o nula tecnificación. Del 13.82% restante que cuenta con tecnificación, el 9.33% son razas cebuínas; el 4.5% restante, son razas -- europeas. Respecto a bovinos productores de leche, hay una disminución del 24.89% en el número de cabezas respecto a 1983. Del total de cabezas del - inventario de 1990, el 78.5% no cuenta con tecnología o ésta es escasa; -- el 21.14% restante cuenta con la tecnología adecuada, y se puede apreciar la diferencia en el rendimiento de leche por cabeza, en donde los animales explotados bajo condiciones de tecnología avanzada, producen casi el doble que los animales que carecen de ésta (ver cuadro 21).

Analizando la situación de los porcinos, el número de cabezas ha dis--

Cuadro 20.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990
BOVINOS DE CARNE. RAZA EUROPEA.

ESTRUCTURA DEL HATO.	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	25,480	1.00	4,729	435.00	221.85
Vaquillas (2-3 años)	7,409	1.00	--	--	0.00
Vaquillas (1-2 años)	7,599	2.50	--	--	0.00
Becerras (0-1 años)	7,875	3.50	--	--	0.00
Sementales	1,045	1.00	204	650.00	334.75
Toretas	216	1.00	--	--	0.00
Novillos (más 3 años)	3,232	0.50	3,000	380.00	201.40
Novillos (2-3 años)	3,265	1.00	--	--	0.00
Novillos (1-2 años)	3,349	2.50	--	--	0.00
Becerras (0-1 años)	7,875	3.50	4,250	180.00	93.60
TOTAL	67,345		12,183		
Animales de Trabajo	--				

Vientres respecto al inventario (%): 37.84
Tasa de extracción (%): 18.09
Particiones (%): 61.81

Crias Nacidas
Hembras: 7,875
Machos: 7,875

Fuente: S.A.R.H.
Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 20 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
BOVINOS DE CARNE. RAZA CEBUINA.

ESTRUCTURA DEL HATO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	51,380	1.00	8,904	427.00	210.08
Vaquillas (2-3 años)	12,668	1.17	--	--	0.00
Vaquillas (1-2 años)	13,030	2.78	--	--	0.00
Becerras (0-1 años)	13,706	4.93	--	--	0.00
Sementales	3,609	0.80	545	653.97	337.45
Toretas	660	0.87	--	--	0.00
Novillos (más 3 años)	9,590	0.68	8,864	388.75	205.07
Novillos (2 - 3 años)	10,622	1.19	906	320.00	166.40
Novillos (1 - 2 años)	10,924	2.76	--	--	0.00
Becerras (0 - 1 años)	13,706	4.79	2,125	150.00	75.75
TOTAL	139,895		21,344		
Animales de trabajo	--				

Vientres respecto al inventario (%): 36.73
 Tasa de extracción (%): 15.26
 Particiones (%): 53.35

Crías Nacidas
 Hembras: 13,706
 Machos: 13,706

Fuente: S. A. R. H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 20 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
BOVINOS DE CARNE. CRUZAS INDEFINIDAS.

ESTRUCTURA DEL HATO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	535,221	1.78	80,015	409.00	202.13
Vaquillas (2-3 años)	108,005	1.59	5,397	336.75	175.04
Vaquillas (1-2 años)	118,319	2.44	7,427	270.00	138.51
Becerras (0-1 años)	130,540	6.00	4,388	120.00	59.10
Sementales	30,245	0.93	2,814	619.38	315.57
Toretas	4,616	1.10	17	480.00	249.60
Novillos (más 3 años)	40,946	2.60	35,265	380.71	197.97
Novillos (2-3 años)	93,688	1.46	51,374	296.50	153.44
Novillos (1-2 años)	109,233	2.43	12,890	220.00	113.30
Becerras (0-1 años)	130,540	5.78	13,761	125.25	62.31
TOTAL	1'291,353		213,348		
Animales de trabajo	3,227	1.14	409	515.00	255.13

Vientres respecto al inventario (%): 41.45
 Tasa de extracción (%): 16.52
 Particiones (%): 48.78

Crias Nacidas
 Hembras: 130,540
 Machos: 130,540

Fuente: S. A. R. H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 20 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO, 1990.
BOVINOS DE CARNE. TOTALES.

ESTRUCTURA DEL HATO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	612,081	1.26	93,648	423.67	203.88
Vaquillas (2-3 años)	128,082	1.25	5,397	336.75	175.04
Vaquillas (1-2 años)	138,948	2.57	7,427	270.00	138.51
Becerras (0-1 años)	152,121	4.81	4,388	120.00	59.10
Sementales	24,399	0.91	3,563	641.12	320.02
Toretas	5,492	0.99	17	490.00	249.60
Novillos (más 3 años)	53,768	1.26	47,129	383.15	199.52
Novillos (2 - 3 años)	107,575	1.22	52,280	308.25	153.66
Novillos (1 - 2 años)	123,506	2.56	12,890	220.00	113.30
Becerras (0-1 años)	152,121	4.69	20,136	151.75	70.33
TOTAL	1'498,593		246,875		
Animales de Trabajo	3,227	1.14	409	515.00	255.13

Vientres respecto al inventario (%): 40.84
 Tasa de extracción (%): 16.47
 Particiones (%): 49.71

Crías Nacidas
 Hembras: 152,121
 Machos: 152,121

Fuente: S. A. R. H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 21.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
BOVINOS DE LECHE. TECNIFICADO.

ESTRUCTURA DEL HATO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	109,608	1.46	24,475	468.25	231.22
Vaquillas	19,909	2.52	1,840	326.67	166.60
Becerras (0-1 años)	20,424	3.67	20,580	96.75	47.41
Sementales	2,383	0.95	500	680.00	343.40
Toretas	553	1.25	10	380.00	194.75
Becerras (0-1 años)	560	3.56	40,490	59.88	29.27
TOTAL	153,437		87,925		

Número de vientres desechados: 24,475 Crías Nacidas
 Vientres respecto al inventario (%): 71.44 Hembras: 42,566
 Vacas en producción: 85,132 Machos: 42,566
 Rendimiento leche (lts/cab/año): 4,616
 Porcentaje de desecho de los vientres (%): 22.33
 Particiones (%): 77.67
 Días de lactación al año/vaca: 301
 Producción de leche (miles de lts): 395,523.27

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 21 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
BOVINOS DE LECHE. NO TECNIFICADO.

ESTRUCTURA DEL HATO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	334,776	1.90	60,260	449.00	219.34
Vaquillas	91,388	2.46	25,380	309.14	156.55
Becerras (0 - 1 años)	109,304	4.99	12,462	84.33	41.52
Sementales	9,491	1.22	1,375	663.75	331.49
Toretas	10,883	1.23	8,230	385.21	197.42
Becerros (0 - 1 años)	16,261	4.92	93,043	67.14	33.11
TOTAL	572,103		200,750		

Número de vientres desechados: 60,260
 Vientres respecto al inventario (%): 50.52
 Vacas en producción: 218,608
 Rendimiento leche (lts/cab/año): 2,432
 Porcentaje de desecho de los vientres (%): 18.00
 Particiones (%): 65.30
 Días de lactación al año/vaca: 275
 Producción de leche (miles de lts): 531,654.66

Crías Nacidas
 Hembras: 109,304
 Machos: 109,304

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 21 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
BOVINOS DE LECHE. TOTALES.

ESTRUCTURA DEL HATO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	444,384	1.68	84,735	458.63	222.77
Vaquillas	111,297	2.49	27,220	317.91	157.23
Becerras (0 - 1 años)	129,728	4.33	33,042	90.54	45.19
Sementales	11,874	1.09	1,875	671.88	334.66
Toretas	11,436	1.24	8,270	382.61	197.41
Becerras (0 - 1 años)	16,821	4.24	133,533	63.51	31.94
TOTAL	752,540		288,675		

Número de vientres desechados: 84,375
 Vientres respecto al inventario (%): 61.25
 Vacas en producción: 303,741
 Rendimiento leche (lts/cab/año): 3,053
 Porcentaje de desecho de los vientres (%): 19.07
 Pariciones (%): 68.35
 Días de lactación al año/vaca: 288
 Producción de leche (miles de lts): 927,177.93

Crias Nacidas
 Hembras: 151,871
 Machos: 151,871

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 22.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
PORCINOS. TECNIFICADO.

ESTRUCTURA DE LA PIARA	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	124,687	1.35	26,065	154.00	111.76
Sementales	6,078	0.88	1,079	190.00	139.94
Reemplazo vientres	29,242	4.40	--	--	0.00
Reemplazo sementales	4,254	4.40	--	--	0.00
Lechones	972,558	13.35	--	--	0.00
Crecimiento	809,226	4.40	--	--	0.00
Finalización	--	1.58	1'522,714	102.00	77.35
TOTAL	1'055,153		1'549,858		

60

Vientres respecto al inventario (%): 6.41

No. de lechones nacidos por parto: 10

No. de animales que entran de otras delegaciones a ganar peso: 645,807

Rendimiento de peso en canal (%): 70.00

No. de partos/año: 2.00

Tasa de extracción (%): 79.64

Ganancia de peso en pie (Kg): 70.00

Pariciones (%): 78.00

Fuente: S.A.R.H.

Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 22 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990
PORCINOS. MEDIO TECNIFICADO.

ESTRUCTURA DE LA PIARA	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	54,484	1.81	10,560	150.00	105.00
Sementales	2,715	1.31	331	185.00	131.35
Reemplazo vientres	50,561	4.42	--	--	0.00
Reemplazo sementales	1,516	4.42	--	--	0.00
Lechones	275,743	14.17	--	--	0.00
CreCIMIENTO	184,505	4.42	--	--	0.00
Finalización	--	1.64	272,328	101.00	74.24
TOTAL	339,400		283,219		

Vientres respecto al inventario (%): 9.57
 No. de lechones nacidos al parto: 7
 No. de partos/año: 1.57
 Tasa de extracción (%): 49.73
 Particiones (%): 72.30

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 22 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
PORCINOS. RURAL O TRASPATIO.

ESTRUCTURA DE LA PIARA	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	136,911	2.16	28,813	133.00	89.95
Sementales	4,884	1.56	843	158.00	107.99
Reemplazo vientres	30,691	5.53	5	90.00	63.90
Reemplazo sementales	897	5.53	3	90.00	63.90
Lechones (1)	492,880	19.50	- -	- -	0.00
Crecimiento (2)	362,180	7.00	36,369	53.00	33.56
Finalización	- -	2.20	431,789	98.00	70.56
TOTAL	602,413		497,322		

(1) y (2): En el renglón de lechones y crecimiento, para la suma total sólo se contempla el 50% de la cantidad.

Vientres respecto al inventario (%): 13.27
 No. de lechones nacidos por parto: 6
 No. de partos/año: 1.30
 Tasa de extracción (%): 48.22
 Particiones (%): 60.00

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 22 (Cont.).

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
PORCINOS. TOTALES.

ESTRUCTURA DE LA PIARA	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	316,082	1.77.	64,939	145.67	101.23
Sementales	13,677	1.25	2,253	177.67	126.72
Reemplazo vientres	110,494	4.78	5	90.00	63.90
Reemplazo sementales	6,667	4.70	3	90.00	63.90
Lechones	1'741,181	15.67	- -	- -	0.00
Crecimiento	1'358,911	5.27	36,369	53.00	35.56
Finalización	- -	1.81	2'226,831	100.33	75.65
TOTAL	1'996,966		2'330,399		

Vientres respecto al inventario (%): 15.83

No. de lechones nacidos por parto: 8

No. de animales que entran de otras delegaciones a ganar peso: 645,807

Rendimiento de peso en canal (%): 70.00

No. de partos/año: 1.62

Tasa de extracción (%): 116.70

Ganancia en peso de pie (Kg): 70

Particiones (%): 70.10

Fuente: S.A.R.H.

Dirección Programa Ganadero.

minuido un 29.16% respecto a 1983. Del total inventariado en 1990, el 30.15% no cuentan con la tecnología adecuada para su explotación; el 16.99% sí cuenta con tecnología pero ésta es deficiente; el 52.85% restante, sí cuenta con la tecnología adecuada para lograr un máximo de productividad. La diferencia entre los tres tipos de explotación se puede notar en el número de lechones nacidos al parto; en un medio tecnificado se alcanzan hasta 10 lechones por parto; cuando la tecnificación es deficiente son 7 los lechones por parto, y en un sistema rural o de traspaso sólo se llega a 6 lechones por parto (ver cuadro 22). Con todo, la situación de los porcinos contrasta con la de los bovinos, ya que mientras los primeros cuentan con tecnología en más de la mitad de su población, los segundos carecen de tecnología en más de la mitad de su población entera en el estado.

Respecto a caprinos, su población se reduce en un 26.95% desde 1983. Los caprinos cumplen un doble propósito al producir carne y leche; ésta última se destina a la producción de dulces.

La población de ovinos aumentó a un 4.79% respecto a 1983, pero disminuyó 28.84% respecto a 1987. Producen principalmente carne, ya que la producción de lana no es relevante.

Analizando a las aves productoras de huevo, su población aumentó un 73.99% respecto a 1983. Del total del inventario de 1990, el 94.29% es explotado en un medio tecnificado, lo que hace suponer que esta industria está en un nivel avanzado, de tipo empresarial. Viendo a las aves produc-

Cuadro 23.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO.
1990. CAPRINOS.

ESTRUCTURA DEL REBAÑO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	95,739	1.60	15,668	39.63	19.94
Sementales	3,768	1.16	790	48.75	25.01
Tripones(as)	42,860	2.02	41,990	33.50	17.42
Primales machos	768	2.23	- -	- -	0.00
Primales hembras	17,930	2.21	- -	- -	0.00
Cabríto	70,441	9.25	10,549	10.00	4.83
TOTAL	231,506		68,997		

No. de vientres respecto al inventario (%): 41.35
 Cueteo (%): 29.15
 Tasa de extracción (%): 29.80
 No. de vientres de ordeña estacional al año: 13,222
 Días de lactación al año: 110
 Particiones (%): 65.50
 Crías nacidas: Hembras - 40,494
 Machos - 40,494
 Rendimiento leche (lts/cab/año): 114.67
 Producción leche (miles de lts): 1,516.17

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero

Cuadro 24.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO.
1990. OVINOS.

ESTRUCTURA DEL REBAÑO	INVENTARIO (CABEZAS)	MORTALIDAD (%)	EXTRACCION (CABEZAS)	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)
Vientres	25,830	1.97	3,498	40.67	20.47
Sementales	1,025	1.28	137	52.50	26.91
Primales hembras	3,884	2.61	27	30.00	15.53
Primales machos	261	2.61	7	30.00	15.53
Animales finalizados	9,884	0.50	9,834	33.50	17.42
Corderos	16,750	14.00	-	-	0.00
TOTAL	57,634		13,503		

Vientres respecto al inventario (%): 44.82
 Cuateo (%): 17.90
 No. de animales tranquilados al año: 3,840
 Peso promedio tranquila/cabeza (Kg): 2.38
 Particiones (%): 55.00
 Tasa de extracción (%): 23.43
 No. de tranquilas al año: 2
 Producción de lana (ton): 9.14
 Crías nacidas: Hembras - 8,375
 Machos - 8,375

Fuente: S.A.R.H.
 Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 25.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
AVES PRODUCTORAS DE HUEVO.

SISTEMA	PROGENITORAS	REPRODUCTORAS	AVES EN CRIANZA	GALLINAS	TOTAL
Tecnificado	159,887	170,200	5'950,241	18'095,890	24'376,218
Familiar o rural	2,485	10,289	111,193	1'351,366	1'475,333
TOTAL	162,372	180,489	6'061,434	19'447,256	25'851,551

SISTEMA	AVES EN PRODUCCION	PROD. PROM. POR AVE/AÑO (KG/HUEVO)	MORTALIDAD (%)	AVES DE DESECHO	PRODUCCION DE HUEVO (TON)
Tecnificado	15'084,592	13.65	5.80	8'296,525	205,904.68
Familiar o rural	1'013,653	8.52	11.58	638,298	8,636.32
TOTAL	16'098,245			8'934,823	214,541.00

Fuente: S.A.R.H.
Dirección Programa Ganadero

Cuadro 26.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO.
1990. AVES PRODUCTORAS DE CARNE.

SISTEMA	REPRODUCTORAS	POLLOS EN CICLO DE ENCORDA	TOTAL	CICLOS AL AÑO
Tecnificado	118,500	15'720,700	15'839,200	4.95
Familiar o rural	12,216	724,620	736,836	2.33
TOTAL	130,716	16'445,320	16'576,036	

68

SISTEMA	PESO PROM. EN PIE (KG)	PESO PROM. EN CANAL (KG)	POLLOS SACRIFICADOS	MORTALIDAD (%)
Tecnificado	1.80	1.41	64'361,961	10.02
Familiar o rural	2.00	1.55	1'430,839	15.25
TOTAL			65'792,850	

Fuente: S.A.R.H.
Dirección Programa Ganadero.

toras de carne, su población se redujo en un 14.83% respecto a 1983; del total inventariado en 1990, el 95.59% cuenta con tecnología, con lo cual se puede redondear diciendo que la industria avícola del estado se ha manejado de tal manera que puede obtener estos índices tecnológicos tan elevados, además de que el beneficio obtenido de su explotación los hace un negocio atractivo al productor, como se verá en el próximo apartado.

Cerrando este análisis, se tienen los indicadores de la apicultura, donde se observa que esta industria viene en declive, pues la población de colmenas se ha reducido en un 54.22% respecto a 1983. Entre las causas se puede mencionar el ingreso de la abeja africana al país. No obstante, la S.A.R.H. está haciendo enconados esfuerzos para lograr el repunte de la apicultura tanto estatal como nacional.

Todo esto está muy bien, pero... ¿Qué hay de los ejidos y comunidades agrarias del estado? En el cuadro 28, se tiene un reflejo de la tecnología que poseen y emplean los ejidos y comunidades agrarias en Jalisco en 1990. En el renglón de tecnología empleada en los cultivos sólo el 3.94% de los ejidos y comunidades agrarias no emplean tecnología de alguna clase. Respecto al hecho de poseer maquinaria, el 42.67% carece de tractor y este punto hay que atacarse, ya que una de las bases de la productividad es la mecanización. Analizando las instalaciones que tienen los ejidos y comunidades agrarias en el estado, el 33.11% no tiene instalaciones de cualquier tipo. Se puede decir que en términos generales, los ejidos y comunidades agrarias del estado de Jalisco, tienen un alto potencial de -

Cuadro 27.

INDICADORES TECNICOS DE LA GANADERIA EN JALISCO. 1990.
APICULTURA.

CONCEPTO	INVENTARIO (COLMENAS)	RENDIMIENTO ANUAL (KG/COLMENA)	PRODUCCION TOTAL (TON)
MIEL	102,994	37.87	3,900.38
CERA	102,994	3.85	396.53

70

Fuente: S.A.R.H.
Dirección Programa Ganadero.

Cuadro 28.

JALISCO 1990.

NUMERO DE EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS SEGUN
TECNOLOGIA EMPLEADA EN LOS CULTIVOS

TOTAL	USO SEMILLA MEJORADA	USO DE HERBICIDAS E INSECTICIDAS	USO DE FERTILIZANTE	USO DE ASIST. TECNICA	SIN TECNO.
1,338	797	1,249	1,255	737	42

NUMERO DE EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS CON
EXISTENCIAS DE TRACTORES FUNCIONANDO.

TOTAL	Número	CON TRACTOR Existencia	Funcionando	SIN TRACTOR
1,338	767	7,678	7,604	571

NUMERO DE EJIDOS Y COMUNIDADES AGRARIAS Y TIPO
DE INSTALACIONES QUE POSEEN.

TOTAL	TIPO DE INSTALACION				
	Hornos o Silos	Baño Garrapat.	Naves para aves y cerdos	Establos	Otros
1,338	186	752	116	153	250

SIN INSTALACIONES

443

Fuente: Coordinación General de Desarrollo Rural.
Gobierno del Estado de Jalisco.

producción, además de tener las posibilidades de aprovechar al máximo sus recursos. Sin embargo, este tipo de productores son los que más carecen de capital líquido, por lo que la reinversión del mismo en sus propios recursos (maquinaria, instalaciones, asistencia técnica, etc.) es mínimo — o prácticamente nulo, debido al poco margen de beneficio que les deja la actividad agrícola y más aún, cuando este tipo de productores son los que generalmente poseen tierras de temporal y además cultivan maíz y sorgo, — que son los menos redituables a nivel comercial (ver cuadros 8 y 9). ¿C^omo es la relación beneficio-costos de los principales cultivos del estado? Este punto se analizará en el próximo apartado.

6.2.3 Subsector Forestal. Dentro de este subsector se tienen establecidas en el estado 107 industrias relacionadas con el aprovechamiento de los recursos forestales. El cuadro 29 muestra una relación de esta industria.

Esta parte importante del sector primario de la economía, ha venido a menos también afectada por los movimientos inflacionarios que viene sufriendo el país, ya que tan sólo en 1988 había 134 industrias que apoyaban la explotación y, como se observa en el cuadro 29, no hay ninguna industria que se ocupe de la transformación de productos no maderables como la lechuguilla y el orégano.

Los permisos del aprovechamiento son otorgados tanto a ejidos y comunidades como a pequeños propietarios; sin embargo, éstos últimos son los que manejan el 70% de la producción forestal en el estado de Jalisco. Es-

Cuadro 29.

RELACION DE LA INDUSTRIA FORESTAL ESTABLECIDA EN
JALISCO POR DISTRITO DE DESARROLLO RURAL. 1990.

No. de Distrito	Tipo de Instalación	Número
DDR I. ZAPOPAN	Aserradero	3
	Complejo industrial	1
	Fábrica para cajas de empaque	5
	Fábrica de fibra excelsior	1
	Fábrica de tacones y leñería	1
DDR III. AMECA	Aserradero	8
	Aserradero y fábrica de muebles	1
	Fábrica para cajas de empaque	1
DDR IV. TOMATLAN	Aserradero	10
	Fábrica para cajas de empaque	4
DDR V. EL GRULLO	Aserradero	12
	Fábrica para cajas de empaque	11
DDR VI. LA BARCA	Complejo Industrial	1
	Fábrica de tableros y aglomerados	1
	Fábrica de tableros contrachapados	1
DDR VII. CD. GUZMAN	Fábrica de papel	1
	Aserradero	32
	Fábrica para cajas de empaque	9
	Fábrica de palillo para paleta	1
	Taller de envase para cajeta	1
DDR VIII. COLOTLAN	Aserradero	1

Fuente: S.A.R.H.
Subdelegación Forestal.

tos particulares poseen las "facilidades" de poder asociarse de alguna manera con los aserraderos respecto al aprovisionamiento de mano de obra y equipo para realizar los desmontes. Los ejidos y comunidades no se pueden permitir esta clase de convenios, ya que sus utilidades se verían reducidas, por lo que recurren a su propia mano de obra.

Las grandes empresas forestales y/o aserraderos, pueden arreglar convenios de compra de la siguiente manera:

a) Madera en pie. Consiste en "comprar" el monte y realizar el desmonte por medios propios, así como el acarreo de la madera hasta el aserradero. El precio de la madera es el más bajo.

b) A pie de monte. Se compra la madera que ha sido desmontada, justo en el lugar donde se efectuó la tala. La empresa se encarga del resto y, obviamente, el precio de la madera es mayor.

c) A pie de brecha. Puesto que la madera se encuentra en lugar más accesible, su precio sube.

d) A pie de aserradero. El precio más alto que un productor puede recibir por su producto, puesto que el desmonte y acarreo ya se ha realizado por parte de éste.

Tal parece que este subsector está perfectamente controlado y administrado; sin embargo, la tala clandestina, el avance de la agricultura y ganadería, y los incendios forestales, ponen en peligro tan valioso recurso.

so (México ocupa el sexto lugar a nivel mundial en destrucción de áreas boscosas). La educación y concientización a la población, así como el adecuado manejo por parte de los técnicos forestales y la investigación en viveros y laboratorios afines, son las puertas para evitar que se pierdan los bosques del estado.

6.3 Análisis Económico de los Factores de la Producción.

Con el presente análisis se pretende ilustrar en base a proyecciones de ingresos y egresos, qué tan redituable resulta invertir en el campo, para los agricultores y ganaderos de recursos limitados.

6.3.1 Relación Beneficio-Costo de los principales cultivos del estado de Jalisco. Los cuadros 30 al 34 muestran claramente que los cultivos básicos, que son los más sembrados en el estado (maíz, sorgo, frijol), -- simplemente no son nada atractivos para invertir trabajo, dinero y riesgos en los mismos. Con todo, el sector oficial se las ha ingeniado para que se sigan sembrando estos cultivos. Los precios controlados de estos productos, ciertamente han beneficiado al grueso de la población de bajos ingresos al permitir el cuidado del gasto familiar, pero paradójicamente, este beneficio se ha pagado a un precio muy elevado: el atraso del sector agropecuario al no permitir una reinversión de los recursos en el mismo. Esto, el gobierno lo ha suplido mediante el otorgamiento de créditos y -- condonando deudas a los agricultores a través de Banrural, aumentándose -- la deuda externa, ya de por sí enorme. Si se observa el cuadro 30, se nota que el sorgo de humedad es el menos redituable con una relación benefi

Cuadro 30.

RELACION BENEFICIO-COSTO SORGO HMF
CICLO P/V 1989-1989.

A. PREPARACION DEL SUELO		
Barbecho	100,000	
Rastro	100,000	
Empareje	50,000	
B. SIEMBRA		
Semilla	74,000	
Siembra	75,000	
C. FERTILIZACION		
Fertilizante	179,275	
Aplicación	20,000	
Acarreo	10,000	
D. LABORES DE CULTIVO		
Escarda	40,000	
E. CONTROL DE PLAGAS Y ENF.		
Insecticidas	85,050	
Aplicación	15,000	
Herbicidas	59,528	
Aplicación	15,000	
Cebos envenenados	1,500	
Pajareo	30,000	
F. COSECHA		
Trilla	60,000	
Acarreo	20,000	
G. DIVERSOS		
Seguro agrícola	84,466	
Intereses	333,215	
TOTAL	1'352,104	
RENDIMIENTO		4,550 tons./ha.
PRECIO/TON.		244,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.82

Fuente: Banrural.

Cuadro 31.

RELACION BENEFICIO-COSTO SORGO TMF
CICLO P/V 1989-1989.

A. PREPARACION DEL SUELO		
Barbecho	100,000	
Rastro	100,000	
B. SIEMBRA		
Semilla	66,600	
Siembra	75,000	
C. FERTILIZACION		
Fertilizante	179,275	
Aplicación	20,000	
Acarreo	10,000	
D. CONTROL DE PLAGAS Y ENF.		
Insecticidas	85,050	
Aplicación	15,000	
Herbicidas	59,528	
Aplicación	15,000	
Cebos envenenados	1,500	
Pajareo	30,000	
E. COSECHA		
Trilla	60,000	
Acarreo	20,000	
F. DIVERSOS		
Seguro Agrícola	65,660	
Intereses	295,587	
TOTAL	1'208,200	
RENDIMIENTO		4.2 tons.
PRECIO/TON		244,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.85

Fuente: Banrural

Cundro 32.

RELACION BENEFICIO-COSTO MAIZ HMF
CICLO F/V 1989-1989.

A. PREPARACION DEL SUELO		
Barbecho	100,000	
Rastreo	100,000	
Empareje	50,000	
B. SIEMBRA		
Semilla	117,250	
Siembra	75,000	
C. FERTILIZACION		
Fertilizante	179,275	
Aplicación	30,000	
Acarreo	10,000	
D. LABORES CULTURALES		
Escarda	40,000	
E. CONTROL DE PLAGAS Y ENF.		
Insecticidas	85,050	
Aplicación	15,000	
Herbicidas	101,855	
Aplicación	15,000	
Cebos envenenados	1,500	
F. COSECHA		
Trilla	60,000	
Acarreo	30,000	
G. DIVERSOS		
Seguro Agrícola	87,673	
Intereses	368,331	
TOTAL	1'465,934	
RENDIMIENTO		3.5 tons.
PRECIO/TON.		370,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.88
RENDIMIENTO		4.5 tons.
RELACION BENEFICIO COSTO		1.13

Fuente: Banrural.

Cuadro 33.

RELACION BENEFICIO-COSTO MAIZ TMF
CICLO P/V 1989-1989.

A. PREPARACION DEL SUELO		
Barbecho	100,000	
Rastreo	100,000	
B. SIEMBRA		
Semilla	94,000	
Siembra	75,000	
C. FERTILIZACION		
Fertilizante	161,450	
Aplicación	30,000	
Acarreo	10,000	
D. LABORES CULTURALES		
Escarda	40,000	
E. CONTROL PLAGAS Y ENF.		
Insecticidas	85,050	
Aplicación	15,000	
Herbicidas	101,855	
Aplicación	15,000	
Cebos envenenados	1,500	
F. COSECHA		
Trilla	60,000	
Acarreo	30,000	
G. DIVERSOS		
Seguro Agrícola	96,480	
Intereses	334,814	
TOTAL	1'350,149	
RENDIMIENTO		3.3 tons
PRECIO/TON		370,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.90

Fuente: Banrural

Cuadro 34.

RELACION BENEFICIO-COSTO MAIZ-FRIJOL TMF
CICLO P/V 1989-1989.

A. PREPARACION DEL SUELO		
Barbecho	100,000	
Rastreo	50,000	
Empareje	50,000	
B. SIEMBRA		
Semilla	70,800	
Siembra	75,000	
C. FERTILIZACION		
Fertilizante	99,700	
Aplicación	20,000	
Acarreo	10,000	
D. LABORES DE CULTIVO		
Escarda	40,000	
E. CONTROL PLAGAS Y ENF.		
Insecticidas	85,050	
Aplicación	15,000	
Herbicidas	10,000	
Aplicación	15,000	
Cebos envenenados	1,500	
F. COSECHA		
Arranque	30,000	
Trilla	60,000	
Acarreo	20,000	
G. DIVERSOS		
Seguro Agrícola	67,981	
Intereses	268,418	
TOTAL	1'088,449	
VALOR DE LA PRODUCCION		997,200
RELACION BENEFICIO COSTO		0.92

Fuente: Banrural.

clo- costo de 0.82; esto significa que de cada peso invertido se recuperan 82 centavos... fenomenal negocio ¿Verdad?. El cultivo más rentable es el maíz de humedad, cuando se obtiene un rendimiento de 4.5 tons. por ha., y la relación beneficio-costo es de 1.13 lográndose una ganancia de 13 centavos por cada peso invertido.

Ante esta situación, el productor trata de aminorar sus costos lo -- más posible, sin que esto afecte la productividad y el rendimiento del -- cultivo. Trata de aplicar menos pesticidas, no emplean la ayuda del técnico agropecuario, reduce el uso de fertilizantes, etc. Esto ya se ha confirmado al analizar los cuadros del 14 al 19 y también se vio la pérdida de rentabilidad en los cuadros 8, 9 y 10.

Hay que poner fin a esta situación; el sector oficial debe terminar con los subsidios y liberar los precios de los productos agropecuarios a fin de que éstos entren en competencia de mercado. Debe de dejar de consentir a los productores y tal vez, presionarlos un poco, para que salgan de ese marasmo en el que están sumidos y la agricultura salga adelante, ya que existen los medios con qué lograrlo.

6.3.2 Relación Beneficio Costo de las principales actividades pecuarias en el Estado de Jalisco. Los cuadros 35 al 39 muestran que la situación de los ganaderos no está muy lejos de la de los agricultores. También el sector oficial tiene ingerencia en el control de precios, como en carne y leche. Esto se ha manifestado en la baja calidad de los productos y adulteraciones en los mismos, medidas que toman los pequeños y medianos

Cuadro 35.

RELACION BENEFICIO-COSTO BOVINOS LECHE(1)

CICLO P/V 1989-1989.

A. ESPECIE ANIMAL		
Costo de adquisición	2'564,100	
B. ALIMENTACION		
Ensilado	491,655	
Concentrado	739,620	
Rastrojo	393,105	
Melaza	17,520	
Minerales	49,275	
C. MANEJO		
Ordeñador	134,997	
D. DIVERSOS		
Utensilios menores	14,997	
Seguro ganadero	67,203	
Intereses	739,494	
TOTAL	5'211,966	
VALOR DE LA PRODUCCION		1'800,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.34
RELACION B/C SIN COSTO DE ADQUISICION		0.68

(1) Cabeza de Ganado

Fuente: Banrural

Cuadro 36.

RELACION BENEFICIO-COSTO GALLINAS POSTURA (1)
CICLO P/V 1989-1989.

A. ESPECIE ANIMAL		
Costo de adquisición	5'692,800	
B. ALIMENTACION		
Concentrados	7'781,220	
Minerales	107,820	
C. CONTROL SANITARIO		
Antisépticos	120,000	
Medicina preventiva	668,000	
D. MANEJO		
Mano de obra	132,000	
E. DIVERSOS		
Energía eléctrica	15,000	
Utensilios menores	37,500	
Seguro	523,956	
Intereses	5'842,840	
TOTAL	20'922,136	
VALOR DE LA PRODUCCION		40'000,000
RELACION BENEFICIO COSTO		1.91

(1) Mil gallinas.

Fuente: Bantural

Cuadro 37.

RELACION BENEFICIO-COSTO POLLOS ENGORDA (1),
CICLO P/V 1989-1989.

A. ESPECIE ANIMAL	
Costo de adquisición	1'597,497
B. ALIMENTACION	
Concentrados	1'579,116
Concentrados	4'278,624
C. CONTROL SANITARIO	
Medicinas preventivas	360,000
Medicinas preventivas	126,000
D. MANEJO	
Mano de obra	1'497,000
E. DIVERSOS	
Energía eléctrica	14,997
Utensilios menores	35,997
Seguro avícola	256,206
Intereses	1'258,786
TOTAL	12'570,215
VALOR DE LA PRODUCCION	18'450,000
RELACION BENEFICIO COSTO	1.47

(1) Mil pollos

Fuente: Banrural

Cuadro 38.

RELACION BENEFICIO-COSTO PORCINOS ENGORDA (1)
CICLO P/V 1989-1989.

A. ESPECIE ANIMAL		
Costo de adquisición	202,440	
B. ALIMENTACION		
Concentrados	395,547	
C. CONTROL SANITARIO		
Medicina curativa	8,370	
Parásiticidas ext.	882	
Vermífugos	1,548	
Medicina preventiva	3,798	
D. MANEJO		
Operarios	2,997	
E. DIVERSOS		
Seguro ganadero	6,500	
Intereses	80,964	
TOTAL	703,046	
VALOR DE LA PRODUCCION		660,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.94

(1) Cabeza de ganado

Fuente: Banrural

Cuadro 39.

RELACION BENEFICIO-COSTO PROCINOS CRIA (1)
CICLO P/V 1989-1989.

A. ESPECIE ANIMAL		
Costo de adquisición	448,470	
B. ALIMENTACION		
Concentrados	35,688	
Concentrados	317,718	
Concentrados	156,135	
C. ALIMENTACION LECHON		
Concentrado	61,656	
Concentrado	61,140	
D. CONTROL SANITARIO		
Medicamentos preventivos	35,664	
Medicamentos curativos	76,560	
Vermifugos	24,768	
Parasiticidas ext.	4,704	
Otros productos	42,984	
E. MANEJO		
Operarios	44,997	
F. DIVERSOS		
Seguro	50,428	
Intereses	853,571	
TOTAL	1'714,489	
VALOR DE LA PRODUCCION		840,000
RELACION BENEFICIO COSTO		0.49
RELACION B/C SIN COSTO DE ADQUISICION		0.66

(1) Cabeza de ganado

Fuente: Banrural.

ganaderos que no se pueden permitir el lujo de grandes pérdidas. Si el sistema ejercido por el Estado no cambia, poco a poco desaparecerán aquellos que no se puedan adaptar al mismo.

En los cuadros 35 y 39 se notan las actividades pecuarias menos redituables; por ejemplo, en el caso de los bovinos productores de leche: si una persona desea iniciarse en el "negocio" debe hacerse de animales; durante su primer ciclo de producción (y mucho más) su relación beneficio-costos será de 0.34 con lo que le será totalmente imposible pagar la adquisición de su ganado. Si el productor ya es dueño del ganado, su relación beneficio-costos será de 0.68 que no le alcanza ni para alimentar a sus propios animales, por lo que la adulteración de la leche se hace inminente. Esto el productor no lo hace con afán de perjudicar al consumidor, lo hace para SOBREVIVIR. Es por eso que las especies ganaderas grandes tienden a la baja, como se vio al analizar los cuadros 20, 21 y 22.

En el otro lado de la moneda, está la explotación avícola, que tanto en producción de huevo como en producción de carne, están 1.91 y 1.47 en su relación beneficio-costos respectivamente. Es por eso que esta industria ha progresado y se coloca a la vanguardia de las explotaciones pecuarias en el estado, por su alta tecnología y calidad de sus productos. Esto también se corroboró en los cuadros 25 y 26.

6.3.3 Análisis de las Interacciones económicas del subsector forestal. En el cuadro 40 se presenta una relación de los precios de los productos forestales en el estado de Jalisco. Estos precios son establecidos

Cuadro 40.

PRECIOS DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS
FORESTALES EN JALISCO. ENERO 1990.

ESPECIES	PRODUCTOS	FONDO COMUN	UTILIDAD GARANTIZADA	TOTAL
PRECIOSAS Parota, R. Morada Primavera, Coaba Fresno, Barcino Nogal.	PRIMARIOS	46,227	16,179	62,406
	SECUNDARIOS	27,736	9,707	37,446
Encino y Hojosas	PRIMARIOS	9,245	3,235	12,480
	SECUNDARIOS	5,967	2,088	8,055
	LEÑA Y CARBON	5,967	2,088	8,055
	CELULOSICOS	2,017	706	2,723
Pino y Oyamel	TRIPLAY	16,137	5,648	21,785
	PRIMARIOS	12,355	4,324	16,679
	SECUNDARIOS	8,236	2,882	11,118
	CELULOSICOS	2,017	706	2,723
No Maderables	RESINA	11,514	4,030	15,544

** NOTA: Precios mínimos a ejidos y comunidades.

Fuente: Productos Forestales Maximiano Fonseca
PROFORMAXF.

por la Secretaría de la Reforma Agraria y son el mínimo que se le puede pagar a un productor por su explotación.

Hay que hacer notar que el Fondo Común se destina para obras dentro del ejido o comunidad y la utilidad es para los productores.

Se observa la intervención gubernamental una vez más. El productor ejidal está protegido y los que llevan el peso de esta industria son los pequeños propietarios y los empresarios que se encargan de la transformación del recurso; es por eso que el número de industrias en el estado ha disminuido, como se analizó en el punto 6.2.3 y se corroboró en el cuadro 29.

¿Cómo es esto? Como ya se vió, el empresario de la transformación -- puede arreglar convenios de compra de 4 maneras, pero generalmente el productor le pide una cantidad con lo que asegura su ganancia y es el empresario quien se las tiene que arreglar con la documentación, permisos, servicios técnicos, fletes y lo más difícil: la corrupción de las autoridades en materia forestal.

El productor entonces, no tiene grandes dificultades, pero el empresario es el que se ve en problemas y tiene que recurrir a medios, lícitos o no, para costear sus movimientos. El problema común para productores y empresarios es la tala clandestina y los incendios forestales, ya que si no se preserva este recurso, tanto unos como otros se vendrán a pique.

VII. DISCUSION

Analizando los resultados obtenidos, se puede comentar lo siguiente: Angel Bassols (36), destaca la acumulación de riquezas en el estado de Jalisco y el desarrollo de Guadalajara como la capital principal de la región; Guadalajara entonces, se convierte en el gran centro COMERCIAL entre el Bajío y el Norte del país. Así mismo se hace notar los intentos -- del sector Oficial por planificar la economía, la que desemboca en la intervención de este mismo en la regulación de los precios de productos agrícolas, lo que se analiza en el apartado de Ingreso de la Población en los cuadros 8, 9, y 10.

Jalisco empieza a destacarse en su desarrollo y en los 60's según Pardilla Sánchez (37), comienza un gran apoyo al Sector Agropecuario; sin embargo, este esfuerzo no es continuado y junto a la crisis económica, la población que trabaja en el campo se dirige a zonas urbanas para mejorar sus expectativas de subsistencia, según Maya Gtez. (38); esto se estudia al analizar la población del estado en los resultados de este trabajo.

La estructura tecnológica es distinta en condiciones de riego y temporal, como lo observa la Dirección General de Economía de la S.A.R.H. -- (39, 1977) y se confirma al hacerse el análisis del desarrollo tecnológico del Sector Agropecuario y Forestal del estado de Jalisco, además de observarse una tendencia a la baja en el uso de tecnología, recursos e insumos para aumentar la productividad del agro jalisciense, que se estudia al observar los cuadros 12, y 14 al 28.

Al llegar la crisis a su punto máximo, el país encuentra dificultades extras: las altas tasas de interés que imponen los bancos acreedores de -- los Estados Unidos, como lo nota un estudio de Banamex (40, 1989). Esto ha ce que el bienestar de la población rural se polarice y los que poco tie-- nen, menos les queda y el que más tiene (merced al manejo de sus propios - bienes), acumula más riqueza. El campesino de bajos recursos no tiene la capacidad de reinvertir capital fresco al ver el poco margen de beneficio que le dejan los cultivos básicos, como se vió en el análisis económico de los factores de la producción y en los cuadros 30 al 34.

Con respecto a objetivos se dirá que el presente estudio da una vi--- sión amplia de la situación productiva actual del estado de Jalisco. Si -- bien es difícil pensar qué tan avanzado está el nivel tecnológico de los - factores de la producción, bien se puede determinar éste viendo la disponi-- bilidad y calidad de los mismos, lo que desemboca directamente en el bene- ficio proporcionado a la población rural del estado. Al analizar los facto-- res de la producción (cuadros 30 al 39) se podría deducir que estos facto-- res están disponibles, pero no sabemos su calidad y tampoco cuántos produc-- tores tienen esta facilidad. Sin embargo, al ver el desarrollo social del sector rural de la población, se nota que tanto calidad y disponibilidad - de estos factores de la producción, no son muy frecuentes. No obstante, el campo se sostiene, pero no son los campesinos quienes logran la producción sino los productores transicionales y empresarios que en su conjunto no re-- presentan ni el 15% del total de productores a nivel nacional.

Se puede decir que las hipótesis planteadas cubren todos los aspec--

tos que se pretenden abarcar; sin embargo, no se puede precisar hasta qué grado han perjudicado o beneficiado las tendencias de control gubernamental desatadas por la crisis económica; mas esto, es cuestión de tiempo, pues este tipo de medidas que afectan directamente el beneficio de la población rural, muestran tarde o temprano, sus repercusiones en la economía nacional.

El presente estudio puede servir como base para futuros análisis de desarrollo y poder presentar secuencias de tipo histórico del mismo, y -- así, observar el avance o retroceso del estado de Jalisco en materia agropecuaria y forestal.

VIII. CONCLUSIONES

En relación con los objetivos que se pretendieron alcanzar con la realización de este trabajo, se puede concluir lo siguiente:

Como generalidad, el desarrollo técnico del estado se encuentra a un nivel aceptable; tanto ejidatarios y comuneros como pequeños propietarios utilizan en mayor o menor grado insumos para producir. Sin embargo, todo parece indicar que el nivel de desarrollo económico y social del grueso de la población rural está por debajo de la que puede conseguir un habitante de la gran urbe de Jalisco; hay que mejorar en este punto.

Respecto a disponibilidad y calidad de los factores de la producción, se puede decir que esto está directamente relacionado con la obtención de capital para poder financiar estos factores; dicha responsabilidad recae en las instituciones de crédito, lo que hace suponer un manejo inadecuado de los recursos por parte de estas últimas.

En cuanto al desarrollo social en el sector rural del estado de Jalisco, se encuentra que el sector oficial cumple con su papel de proporcionar bienestar social; este bienestar social es lo más indispensable: salud, educación, agua potable y alcantarillado... Así, el gobierno desvía gran parte de su presupuesto en mantener el nivel de bienestar hasta ahora logrado y de alguna manera, aumentarlo. Entonces, todo esto parecería indicar un desarrollo lento y a expensas del Estado.

En relación a la contrastación de hipótesis presentadas en este tra
bajo, se tiene lo siguiente:

Respecto de la primera hipótesis se tiene que: Ho- Las técnicas de producción sí se han desarrollado al ritmo que impone la demanda de los demás sectores de la economía. Esto es gracias a los intercambios de investigación de México con otros países, a las universidades e institucio
nes relacionadas y a las instituciones oficiales de investigación, que - han permitido al país sostenerse al ritmo que le impone la economía mo--
derna internacional.

Respecto a la segunda hipótesis planteada se tiene que: Hi- El movi
miento inflacionario de la Economía, aunado a la descapitalización del - sector rural y a la ineficiencia en el uso de los recursos, influyeron - en forma determinante en la disponibilidad y calidad de los mismos. Este punto opaca el esfuerzo realizado en el anterior; primero, la crisis eco-
nómica: la deuda externa y las tasas de interés que desembocan en una in
flación galopante que hasta 1989 se puede más o menos controlar; segundo, no hay reinversión en el campo y éste se descapitaliza; tercero, el mal
manejo de los recursos financieros; todo influye de manera que no se pue-
de aplicar la tecnología al campo, lo que desemboca en la contrastación -
de la tercera hipótesis.

Hi- El bienestar de la población rural del Estado de Jalisco se ha -
polarizado. Quienes tuvieron la suerte y el conocimiento de manejar sus -
propios recursos, han logrado avanzar; sin embargo, la mayoría se ha que-

dado estancada y el Sector Oficial ha tratado de mantener a la zaga de la agricultura empresarial a estos productores, cosa en la que todo parece indicar ha fracasado.

¿Hasta qué grado, el gobierno tiene ingerencia en la ineficiencia en el uso de los recursos financieros y en el grado de bienestar de la población rural del estado de Jalisco? Esto podría desembocar en otra hipótesis no contemplada al inicio de este trabajo. Pero es cosa cierta que la mayoría de la población rural se deja "consentir" por el estado y se vuelve apática y conformista, lo que deja campo abierto para que la corrupción se presente y afecte el desarrollo del agro, específicamente en el manejo del dinero destinado a éste. Tecnología la hay, así como deseos de trabajar; de lo que se carece es de honradez y buena voluntad para formar un equipo de trabajo.

El país, ha tomado medidas de liberación de precios de productos agropecuarios para aliviar un poco la tensa situación del campo, pero esto tomará varios años para observar los resultados y repercusiones en el estado de Jalisco y es tema de otro estudio para el efecto.

IX. RESUMEN

Material y Métodos.

Para elaborar el presente estudio, se seleccionó la información estadística relacionada con la problemática a atacar. Posteriormente fue sometida a análisis para realizar una discusión crítica que permitió aceptar o rechazar las hipótesis planteadas.

Resultados.

6.1 Se destaca la caída del ingreso de la población; la poca o nula ayuda de instituciones oficiales al sector agropecuario y forestal; el potencial del estado para la producción de bienes provenientes del campo y cómo, debido a la influencia de la crisis económica, la recapitalización del campo es casi nula, además de apreciar la caída de la producción de básicos y la descripción de la situación de la ganadería estatal, que es muy inestable.

6.2 Se observa una tendencia a la baja en el uso de insumos para la producción del subsector agrícola; el subsector pecuario también tiende a la baja en producción, sobre todo en especies grandes (bovinos principalmente) y, por último, el declive del subsector forestal al reducirse el número de industrias establecidas en el estado de Jalisco, para el aprovechamiento de este recurso natural.

6.3 Se nota la total inestabilidad de las principales actividades agropecuarias en el estado de Jalisco, así como los problemas del industrial forestal para lograr la transformación de la madera, además de analizar un poco la problemática en relación a la corrupción y el mal manejo de los recursos destinados al campo.

Discusión.

La crisis, aunada al mal manejo de los recursos destinados al agro del estado y del país, así como la mala concertación de políticas de bienestar social, han dado como resultado el retraso del sector primario de la economía jalisciense no obstante que la región posee mucho capital -- proveniente del comercio.

Conclusiones.

Las técnicas de producción sí se han desarrollado al ritmo que impone la demanda de los demás sectores de la economía, sin embargo, el movimiento inflacionario de la economía, aunado a la descapitalización del sector rural y a la ineficiencia en el uso de los recursos, influyeron en forma determinante en la disponibilidad y calidad de los mismos y, debido a esto último, el bienestar de la población rural se ha polarizado.

X BIBLIOGRAFIA

- 1 AGROMEXICO. 1990. Rehabilitar las carteras vencidas: CSG. Agro-México. Vol. 59. pp. 1, 12.
- 2 Anónimo. 1990. Apatía en la entrega de los 10,000 títulos de propiedad. El Informador. Vol. CCLXXXIII. pp. 1, 10.
- 3 Banamex. 1989. Examen de la situación económica de México. Banamex. Vol. LXV. No. 760, 763 y 764.
- 4 Barking David y King Timothy. 1970. Desarrollo económico regional. - Siglo XXI editores. Tr. Roberto Reyes. México. pp. 4-250.
- 5 Bassols Batalla, Angel. 1979. Formación de regiones económicas. México: UNAM. pp. 104-209; 343-365.
- 6 Dirección General de Economía Agrícola. 1977. Análisis económico del cultivo del maíz en México, - en el ciclo P/V 1975. Econotecnía Agrícola. Vol. I No. 2 pp. 10-12. S.A.R.H.
- 7 Dirección General de Economía Agrícola. 1983. Características socioeconómicas del sector agropecuario y forestal del estado de Jalisco. Econotecnía Agrícola Vol. VII. No. 8 pp 18. S.A.R.H.
- 8 Gaceta Agrícola. 1989. Banrural cerrará 10 sucursales en Sonora; la -- CNC se opone: Julián Nizánilla Contreras. Gaceta Agrícola. Vol. 1028. pp. 1, 9.
- 9 Maya Gutierrez, Luis S. 1987. La sustitución del cultivo del maíz por el cultivo del sorgo en el estado de Jalisco. Tesis M.C. Centro de Economía. C.P. Montecillos (México), sin páginas. INEDITO.
- 10 Montañez Carlos y Aburto H. 1979. Maíz, política institucional y crisis agrícola. Ed. Nueva Era. Cider. México pp. 147.
- 11 Padilla Sánchez, Ramón. 1965. La reforma agraria y el plan Jalisco. -- Universidad de Guadalajara. pp. 1-129.

- 12 Salvat Juan, Martín Ricardo y León Portilla Miguel. 1978. Historia - de México. Impresora y editora mexicana, S.A. de C.V. - México, D.F. Tomos 11 y 12. pp. 2463-2586; 2627-2694.
- 13 Torres Badillo, Mario A. 1984. Efecto de la política de precios de garantía, en la producción de maíz: análisis estatal. Tesis M.C. Centro de economía C.P. Chapingo. México.
- 14 Vázquez C., Jorge A. 1984. Respuesta de los productores sorgueros a expectativas de precios esperados. Tesis. Chapingo. México. pp. 29-33