

SAUL MARTINEZ GONZALEZ

**EFEITOS POTENCIAIS DO NAFTA
SOBRE A AGRICULTURA DO ESTADO DE COLIMA - MÉXICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

VIÇOSA
MINAS GERAIS – BRASIL
1995

**Ficha catalográfica preparada pela Seção de Catalogação e
Classificação da Biblioteca Central da UFV**

T

M385e
1995

Martinez Gonzalez, Saul, 1959-
Efeitos potenciais do NAFTA sobre a agricultura do
Estado de Colima – México. / Saul Martinez Gonzalez.
– Viçosa, MG, 1995.
xii, 173 f. : il. ; 29cm.

Orientador: Antônio Carvalho Campos.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Viçosa.
Referências bibliográficas: f. 169-173.

1. Comércio internacional. 2. Agricultura – Colima
(México). 3. Relações econômicas internacionais.
4. México – Relações econômicas exteriores. 5. México –
[Tratados, etc. 1992 out. 7]. I. Universidade Federal de
Viçosa. II. Título.

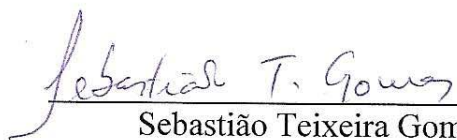
CDD 22.ed. 337.1

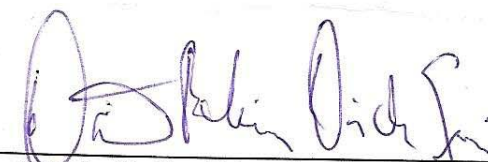
SAUL MARTINEZ GONZALEZ


**EFEITOS POTENCIAIS DO NAFTA
SOBRE A AGRICULTURA DO ESTADO DE COLIMA - MÉXICO**


Dissertação apresentada à Universidade Federal de Viçosa, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Economia Aplicada, para obtenção do título de *Magister Scientiae*.

APROVADA: 11 de dezembro de 1995.


Sebastião Teixeira Gomes


Danilo Rolim Dias de Aguiar


Fátima Marília Andrade de Carvalho


Orlando Monteiro da Silva
(Co-orientador)


Antônio Carvalho Campos
(Orientador)

À minha esposa, Blanca.

Aos meus pais e irmãos.

Ao povo maravilhoso do Brasil, que me acolheu como um filho.

A todos os meus companheiros da turma de 1992-1994.

À minha sobrinha, Aída.

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Viçosa e ao Departamento de Economia Rural, pela oportunidade de realização do curso.

Ao professor Antônio Carvalho Campos, por sua amizade, seus sábios conselhos e por sua paciência, mas sobretudo por sua dedicação ao orientar a tese e compartilhar comigo seus conhecimentos e sua experiência.

À Graça Freitas, pelo grande apoio durante toda minha estadia na Universidade Federal de Viçosa. Ela e Eurico foram meus primeiros e inesquecíveis amigos neste maravilhoso país.

Ao professor Carlos Antônio Moreira Leite, por seus ensinamentos e pela sincera amizade, com quem tenho uma grande dívida, por apoiar-me quando estive desistindo do curso.

Ao meu caro amigo Sérgio Gomes Tôsto e à sua família, que foi minha família enquanto estive no Brasil.

Ao Consejo Nacional de Ciencia y Tecnologia (CONACYT) do México, que me concedeu uma bolsa para realizar estudos no Brasil e concluir a pós-graduação.

A meu grande amigo de sempre Ramon Nuñez de la Mora, que, depois de muitos anos sem notícias, apareceu e conseguiu apoiar-me na obtenção da bolsa de estudo.

A todos os meus professores, por seus valiosos ensinamentos durante minha estadia no Departamento de Economia Rural.

A todos meus companheiros e amigos do Departamento de Economia Rural, com quem compartilhei momentos difíceis, assim como gratos e felizes, que marcaram para sempre minha vida.

BIOGRAFIA

SAUL MARTINEZ GONZALEZ, filho de Francisco Martinez Martinez e Carmen Gonzalez Lozano, nasceu no Estado de Colima, Colima, Mexico, em 1959.

Em 1984, graduou-se Engenheiro-Agrônomo, com especialidade em Economia Agrícola, na Universidade Autónoma Agraria Antonio Narro em Saltillo Coahuila, México.

Em 1992, iniciou o Curso de Pós-Graduação em Economia Rural da Universidade Federal de Viçosa, Minas Gerais, Brasil, concluindo-o em 1995.

SUMÁRIO

	Página
LISTA DE QUADROS	xii
LISTA DE FIGURAS	xvii
RESUMO	xix
ABSTRACT	xxi
1. INTRODUÇÃO	1
1.1. O NAFTA: importância para México, Canadá e Estados Unidos .	1
1.2. Estrutura da agricultura e seu comércio internacional	4
1.3. Definição do problema e sua importância	8
1.4. Objetivos	11
2. ANTECEDENTES DA SITUAÇÃO ECONÔMICA DO MÉXICO: 1982-1992	13
2.1. A crise e os programas de estabilização: 1982-1988	13
2.2. A crise agrícola e a abertura comercial	20

	Página
3. METODOLOGIA	25
3.1. Referencial teórico	25
3.2. Matriz de análise de políticas	27
3.2.1. Variáveis	28
3.2.2. Coeficientes de proteção	29
3.2.3. Relações	29
4. ANÁLISE E DESEMPENHO DA OFERTA E DEMANDA DE PRODUTOS SELECIONADOS	35
4.1. Oferta do limão	35
4.1.1. Análise e comportamento dos indicadores no período de 1980-1992	35
4.1.2. Sazonalidade da oferta e produtividade	39
4.2. Demanda do limão	41
4.2.1. Mercado interno	41
4.2.2. Mercado internacional	44
4.2.2.1. Exportações e características do principal mercado para o México	45
4.2.2.2. Comportamento dos preços no mercado norte-americano .	48
4.2.2.3. Agroindústria do limão	50
4.3. Oferta da manga	52
4.3.1. Análise e comportamento dos indicadores, 1980-1992	52
4.3.2. Sazonalidade da oferta e produtividade	57
4.4. Demanda da manga	58

	Página
4.4.1. Mercado interno	58
4.4.2. Mercado internacional	60
4.4.2.1. Exportações e características do principal mercado para o México	63
4.4.2.2. Comportamento dos preços no mercado norte-americano .	66
4.5. Oferta do melão	68
4.5.1. Análise e comportamento dos indicadores, 1980-1991	68
4.5.2. Sazonalidade da oferta e produtividade	73
4.6. Demanda do melão	74
4.6.1. Mercado interno	74
4.6.2. Mercado internacional	75
4.6.2.1. Exportações e características do principal mercado exterior para o México	77
4.6.2.2. Comportamento dos preços no mercado norte-americano .	81
4.7. Oferta da banana	82
4.7.1. Análise e comportamento dos indicadores - 1980-1992	82
4.7.2. Estacionalidade da oferta e produtividade	87
4.8. Demanda da banana	89
4.8.1. Mercado interno	89
4.8.2. Mercado internacional	91
4.9. Oferta da cana-de-açúcar	94
4.9.1. Análise e comportamento dos indicadores: 1980-1992	94
4.9.2. Estacionalidade da oferta e produtividade	99

	Página
4.10. Demanda de cana-de-açúcar	102
4.10.1. Mercado doméstico	102
4.10.2. Comércio internacional do México com o NAFTA	103
4.10.2.1. Estados Unidos	103
4.10.2.2. Canadá	105
4.11. Oferta do café	105
4.11.1. Análise e comportamento dos indicadores: 1980-1992	105
4.11.2. Estacionalidade da oferta e produtividade	110
4.12. Demanda do café	110
4.12.1. Mercado internacional	110
4.13. Oferta dos básicos	115
4.13.1. Análise e comportamento dos indicadores: 1980-1992	115
4.14. Demanda de básicos	126
4.14.1. Mercado interno	126
4.14.2. Mercado internacional	129
5. RESULTADOS DA ANÁLISE DAS VANTAGENS COMPARATIVAS E DA COMPETITIVIDADE	133
5.1. Básicos	134
5.1.1. Custos de produção (preços privados)	134
5.1.2. Lucros e rentabilidade (preços privados)	135
5.1.3. Estrutura do valor da produção privada	136
5.1.4. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção	136

	Página
5.1.5. Relações de eficiência e subsídios	137
5.1.6. Tecnologias potenciais	139
5.2. Industriais	142
5.2.1. Custos de produção (preços privados)	142
5.2.2. Estrutura do valor da produção	143
5.2.3. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção	143
5.2.4. Relações de eficiência e subsídios	144
5.2.5. Tecnologias potenciais	144
5.3. Hortaliças	145
5.3.1. Custos de produção (preços privados)	145
5.3.2. Lucros e rentabilidade (preços privados)	147
5.3.3. Estrutura do valor da produção (preços privados)	147
5.3.4. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção	148
5.3.5. Relações de eficiência e subsídios	149
5.4. Frutas	149
5.4.1. Custos de produção e rentabilidade (preços privados)	149
5.4.2. Lucros e rentabilidade (preços privados)	151
5.4.3. Estrutura do valor da produção (preços privados)	151
5.4.4. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção	152
5.4.5. Relações de eficiência e subsídios	153

	Página
5.4.6. Tecnologias potenciais	154
5.4.6.1. Cenário 1	154
5.4.6.2. Cenário 2	160
6. RESUMO E CONCLUSÕES	164
REFERÊNCIAS	169

LISTA DE QUADROS

		Página
1	Área colhida e valor da produção por grupo de produtos no México, em 1991	5
2	Balanço comercial agropecuário do México, 1980-1992 (milhões de dólares)	8
3	Matriz de análise política	28
4	Principais indicadores básicos do limão no México, 1980-1992 .	36
5	Principais estados produtores de limão no México, 1988-1992 ...	38
6	Principais indicadores básicos do limão em Colima, 1980-1992 .	39
7	Principais países importadores e exportadores de limões e limas, 1988-1990 (mil toneladas)	44
8	Estrutura do consumo de limão por região de origem nos Estados Unidos, 1977-1994 (toneladas)	47
9	Participação do México no movimento comercial do limão por temporada no sul do Texas, 1987-1990 (toneladas)	48
10	Comportamento mensal dos preços nos Estados Unidos, no sul do Texas, em 1989-1992 (preços médios em dls/40 lbs)	49

	Página
11	Principais indicadores de manga no México, 1980-1992 53
12	Principais estados produtores de manga no México, 1989-1991 . 54
13	Principais indicadores da manga em Colima, 1980-1992 56
14	Época de produção e empacote da manga em Colima, 1992 59
15	Principais países produtores de manga, 1981-1991 (mil toneladas) 61
16	Principais países exportadores de manga, 1989 62
17	Exportações de manga destinadas para o México por país, 1989-1992 63
18	Estrutura de consumo aparente da manga nos Estados Unidos, 1980-1985 64
19	Movimento comercial da manga por país de origem nos Estados Unidos, 1988-1992 65
20	Indicadores básicos do melão no México, 1980-1992 69
21	Principais estados produtores de melão no México, 1989-1991 .. 70
22	Indicadores básicos do melão em Colima, 1980-1992 72
23	Principais países produtores de melão, 1979-1989 (mil toneladas) 76
24	Exportação de melão por país de destino no México, 1980-1992 (toneladas) 77
25	Demanda total de melão e participação de México nos Estados Unidos, 1980-1992 79
26	Principais indicadores da banana no México, 1980-1992 84
27	Principais estados produtores de banana no México, 1989-1991 85
28	Indicadores básicos da banana em Colima, 1980-1992 86

	Página
29	Preços reais da banana ao atacado na central de abastecimento do México, 1986-1992 88
30	Principais países produtores de banana e platanos, 1979-1989 (mil toneladas) 91
31	Principais países exportadores e importadores de banana (mil toneladas) 92
32	Importações de bananas <i>in natura</i> nos Estados Unidos, 1992-1995 (mil toneladas) 94
33	Indicadores básicos da cana-de-açúcar no México, 1980-1992 ... 95
34	Indicadores básicos da cana-de-açúcar em Colima, 1980-1992 .. 99
35	Indicadores de produtividade e custos de produção do açúcar para alguns países selecionados no mundo, em mil toneladas (média 1980/81-1989/90) 102
36	Indicadores básicos do café no México, 1980-1992 106
37	Principais estados produtores do café no México, 1992 108
38	Principais indicadores básicos do café em Colima, 1980-1992 ... 109
39	Principais países exportadores do café, 1986-1991 112
40	Custos de produção e preços do café nos principais países exportadores 114
41	Importância social da produção de grãos básicos do México, 1985-1990 116
42	Comportamento dos indicadores básicos do milho no México, 1980-1993 118
43	Comportamento dos indicadores básicos do feijão no México, 1980-1993 120
44	Comportamento dos indicadores básicos do arroz no México, 1980-1993 (dados em mil) 121

	Página
45	Comportamento dos indicadores básicos do sorgo do México, 1980-1993 (dados em mil) 122
46	Comportamento dos indicadores básicos do milho em Colima, 1980-1992 124
47	Comportamento dos indicadores básicos do sorgo em Colima, 1980-1992 125
48	Compras do estado através de conasupo no México, 1980-1988 127
49	Preços de garantia de grãos selecionados do México, 1981-1990 (1978=100) 129
50	Tecnologias atuais competitivas e sem vantagem comparativa em grãos (24,718 ha) 137
51	Tecnologias atuais competitivas na margem e sem vantagem comparativa (2,334 ha) 138
52	Tecnologias atuais não competitivas e sem vantagem comparativa (1,117 ha) 139
53	Tecnologias potenciais competitivas e com vantagem comparativa (20,837 ha) 140
54	Tecnologias potenciais competitivas e sem vantagem comparativa (8,945 ha) 141
55	Tecnologias potenciais competitivas e com vantagem comparativa na margem (6,435 ha) 141
56	Tecnologias potenciais competitivas na margem e sem vantagem comparativa (1,507 ha) 141
57	Tecnologias atuais competitivas e sem vantagem comparativa (8,684 ha) 144
58	Novas plantações com tecnologias atuais competitivas e sem vantagem comparativa (8,684 ha) 145
59	Novas plantações com tecnologia potencial não competitiva e sem vantagem comparativa (1,643 ha) 145

	Página
60	Tecnologias atuais competitivas e com vantagem comparativa (2,984 ha) 148
61	Tecnologias atuais competitivas e com vantagem comparativa (26,827 ha) 152
62	Novas plantações com tecnologias atuais, competitivas e com vantagem comparativa (26,827 ha) 153
63	Novas plantações com tecnologias potenciais, competitivas e com vantagem comparativa (8,500 ha) 154
64	Sistema tarifário e desgravação de grãos básicos e açúcar no NAFTA 155
65	Participação relativa das regiões no total estadual 157
66	Número de produtores por cultura e por município em Colima, 1992 158
67	Preços de garantia de grãos selecionados, 1981-1990 (1978=100) 159
68	Sistema de desgravação de frutas e hortaliças selecionadas dos EUA 161

LISTA DE FIGURAS

	Página
1 Comportamento sazonal da produção e dos preços do limão, 1991	40
2 Comportamento dos preços médios rurais do limão do México, 1980-1992	43
3 Comportamento das exportações do óleo de limão e preços de mercado mundial no México, 1970-1992	51
4 Comportamento dos preços médios rurais da manga em Colima, 1980-1992	60
5 Participação mensal da manga no movimento comercial nos Estados Unidos (volume no período das temporadas 1987/1988-1991/1992)	66
6 Comportamento dos preços médios da manga no sul do Texas nos Estados Unidos, 1989-1992	67
7 Comportamento mensal dos preços no atacado de centrais de abastecimento do México, 1989-1991	76
8 Participação do México no movimento comercial do melão cantaloupe nos Estados Unidos, 1988-1992	81

		Página
9	Faixa dos preços (FOB) do melão cantaloupe mexicano no sul do Texas, temporadas 1989/90 e 1990/91	82
10	Comportamento dos preços médios rurais da banana	90
11	Comportamento da produção e consumo de açúcar no México, 1980-1992	97

RESUMO

GONZALEZ, Saul Martinez, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, dezembro de 1995. **Efeitos potenciais do NAFTA sobre a agricultura do Estado de Colima – México.** Orientador: Antônio Carvalho Campos. Co-orientadores: José Maria Alves da Silva e Orlando Monteiro da Silva.

Neste trabalho, pretende-se explicar o comportamento da agricultura em Colima, no período de 1980-1992 e analisar os possíveis efeitos do Nafta na agricultura do Estado. Na primeira parte da análise, divide-se o período em duas etapas. A primeira corresponde à fase de crise da economia mexicana e, em consequência, da agricultura mexicana, e investiga-se quais foram as políticas adotadas pelo Estado para ajustar a economia e quais os seus efeitos sobre a agricultura, além de identificar as culturas mais afetadas. Essa etapa (1982-1985) caracteriza-se pela recessão, inflação, queda das exportações e políticas macroeconômicas de ajuste, entre elas a abertura comercial. Na segunda etapa (1985-1988), evidenciam-se a forte abertura comercial do México e seus efeitos na economia e, particularmente, na agricultura do país e de Colima, ou seja, qual foi o comportamento da oferta agrícola, dadas as suas características de sua estrutura agrícola. Isso permitirá explicar o que aconteceu com a agricultura durante esse período. Na segunda parte do trabalho, pretende-se analisar o que

acontece na agricultura com a implantação do Nafta. Para isso, é necessário identificar os produtos agrícolas de Colima que apresentam vantagens comparativas e quais poderão competir no mercado internacional. É a partir dessas informações que se analisam os possíveis efeitos da liberalização em Colima, estruturando cenários teóricos de efeitos na sua estrutura agrícola. Assim, o objetivo deste estudo é responder a duas perguntas: o que aconteceu na agricultura de Colima na primeira etapa da liberalização comercial? O que acontece quando o Nafta começa a influenciar a liberalização? A análise retrospectiva permitirá compreender as tendências e explicar o presente, assim como as mudanças na estrutura do produto agrícola em Colima durante o período considerado. Para atingir este objetivo, serão analisados a importância e o comportamento dos indicadores da oferta no período de 1980 a 1992, assim como a sazonalidade e a produtividade de cada cultura no Estado de Colima: milho, feijão, arroz, sorgo, cana-de-açúcar e café, limão, manga, banana, melão. Serão analisados a demanda no mercado e os preços domésticos, assim como o mercado exterior, suas principais características por produto e comportamento dos preços internacionais. Em relação ao marco teórico, será utilizada a teoria do comércio internacional sob o enfoque neoclássico das vantagens comparativas, utilizando como modelo de mensuração os custos dos recursos domésticos e a Matriz de Análise de Política, desenvolvida recentemente para analisar os efeitos micro e macroeconômicos de políticas comerciais.

ABSTRACT

GONZALEZ, Saul Martinez, M.Sc., Universidade Federal de Viçosa, December, 1995. **Potential effects of the NAFTA on the agriculture of the state of Colima – México.** Adviser: Antônio Carvalho Campos. Co-advisers: José Maria Alves da Silva and Orlando Monteiro da Silva.

In this work, it is sought to explain the behavior of the agriculture products in Colima during the period of 1980-1992 and, to analyze the possible effects of the NAFTA in the agriculture in the state Colima. In the first part of the analysis our period is divided in two stages: the first stage that corresponds to the period of economy crisis and its consequence in the agriculture of Mexico, as well as various policy and controls which the politicians were adopted by the State to adjust the economy. The impact due to this and their effects on the agriculture that allows us to identify the cultivations that are affected. This first stage (1982-85) it is characterized by the recession, inflation, drop in the exports and political macroeconomic of adjustment, among them the commercial opening. In the second stage (1985-88) it allows to identify the strong commercial opening of Mexico and their effects in the economy and particularly in the agriculture of the country and in Colima explaining how the behavior of the agricultural, in the given characteristics and structure of agricultural sector.

This would allow to explain what happened with the agriculture during the period of commercial liberalization. In second part leaves it seeks to analyze what will happen in the agriculture with the NAFTA in place. For this, our first step will be to identify in that agricultural products Colima presents comparative advantages and the capacity to compete in the international market. It is starting from that knowledge that will be tried to analyze the possible effects of the liberalization structuring theoretical scenario of effects in agricultural structure. This way the objective is to respond to the two questions; what happened in the agriculture in the first liberalization stage? and is it expected that it will happen in front of the NAFTA in the second liberalization stage? The retrospective analysis will allow to understand the tendencies and to explain the present, as well as its transformations in the structure of the agricultural product in Colima during the considered period. To reach this objectives, the importance and the behavior of the indicators of the supply will be analyzed in the period from 1980 to 1992, as well as seasonal, productivity of each cultivation in the State of Colima: like Corn, Fríjol, Rice, Sorghum, Sugar Cane and Coffee, Lemon, Mango, Banana, Melon. On the demand side, they will be analyzed with respect to the demand in the market and the domestic prices, as well as the external market, their specific characteristic for the products and behavior of the international prices. With relationship to the theoretical mark, they will be used to conceptualize the theoretical concept. The theory of the international trade the neoclassical focus of the comparative advantages, using like model to measure the cost of the domestic resources and the Matrix of Analysis of Politics, this last one instrumental theoretical it was developed recently to analyze the micro effects and macroeconomic of political commercial.

1. INTRODUÇÃO

1.1. O NAFTA: importância para México, Canadá e Estados Unidos

Hoje em dia é evidente a transformação radical que vem ocorrendo na geografia econômica mundial. Um exemplo disso é a adesão mexicana ao Acordo Norte-Americano de Livre Comércio (NAFTA) envolvendo Estados Unidos e Canadá. Essas nações ostentam um PIB de US\$ 6,450 bilhões, superior ao PIB da Comunidade Européia, que deverá gerar um comércio intra-regional de US\$ 245 bilhões. O nível de comércio com terceiros países é da ordem de US\$ 800 bilhões (LONGONI, 1993).

No dia 12 de agosto de 1992, os Estados Unidos, o Canadá e o México deram início a um acordo histórico de comércio (NAFTA), o pacto de livre comércio mais abrangente já negociado entre parceiros comerciais de uma mesma região, e o primeiro pacto do livre comércio já negociado entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento. O NAFTA abrange uma zona de livre comércio tão vasta e populosa quanto aquela que é coberta pela Comunidade Européia e pela Associação Européia de Livre Comércio em conjunto.

Em essência, o NAFTA é uma versão nova e melhorada do Canadá – US *Trade Agreement* (CUSTA), que prevê a diminuição gradual de barreiras

tarifárias e não-tarifárias no comércio regional num período de 10 anos. Embora, para alguns produtos sensíveis, as suas importações tenham sido beneficiadas com um período de transição de até 15 anos, o acordo contém três compromissos notáveis com relação à liberalização do comércio:

1. a diminuição de todas as tarifas e cotas no âmbito do comércio regional, no que tange aos têxteis e ao setor de vestuário (excetuando-se uma cota especial americana para os produtores canadenses de vestuário, que não satisfazem a estrita norma regional de origem);
2. a conversão imediata de quase todas as restrições agrícolas quantitativas em tarifas, fixando um período máximo de 15 anos para a eliminação gradual das sobretaxas (uma realização expressiva, quando se considera o histórico tão pouco animador de outras discussões similares, no que diz respeito à redução de antigas barreiras ao comércio de produtos agrícolas);
3. ampliação de setores não considerados por ocasião da celebração do CUSTA, abrangendo áreas como a da proteção à propriedade intelectual e estabelecendo normas contra distorções de investimentos (conteúdo local de exigência de desempenho de exportação); serviços de transporte e disciplina dos subsídios; criação de uma moldura para a resolução de disputas, para as normas de origem e procedimentos administrativos.

À primeira vista, pode haver certa dificuldade em explicar a importância do NAFTA para os Estados Unidos e para o México. Este último goza de um acesso relativamente fácil ao mercado americano, pagando tarifas de apenas 4% e sofrendo apenas algumas restrições quantitativas, a não ser nos produtos agrícolas, em que houve tremendas concessões em termos de reforma de suas políticas comerciais e de investimento em troca de alterações relativamente pequenas nas políticas convencionais (a não ser nos produtos hortifrutícolas).

Além dessas investigações, cabe questionar também por que os Estados Unidos se entusiasmarão por um mercado que representa tão somente 5% do seu mercado? Por que esses dois países se interessariam em investir tanto em preferências regionais discriminatórias, cuja importância só poderá diminuir à

medida que as negociações multilaterais conseguirem diminuir a proteção tarifária baseada na cláusula da nação mais favorecida?

Para alguns especialistas na matéria (SCHOTT, 1991), a resposta é simples:

O NAFTA é uma parte integral da estratégia de competitividade de ambos os países. Para o México, o NAFTA reforça as extensas reformas das políticas que vêm sendo implementadas desde 1985, que têm promovido um crescimento real da economia mexicana de 3 a 4% nos últimos anos. Para o México, as concessões comerciais americanas são úteis, mas o que é importante com relação ao NAFTA é que ele constitui uma apólice de seguro contra um novo surto de protecionismo americano.

Até 1993, a estratégia mexicana foi um sucesso. A implantação do NAFTA gerou efeitos sobre expectativa, estimando-se que os afluxos de capitais tenham ultrapassado os US\$ 20 bilhões em 1992, cinco a seis bilhões desse total em investimentos diretos do exterior. Os investimentos anteciparam-se às reformas do comércio, da mesma forma como aconteceu na Europa após a aprovação do *Single European Act* em meados de 1980, que prosseguiu as reformas no mercado interno. Esses volumosos aportes são a contrapartida dos déficits mexicanos em conta corrente, gerados pelas importações de maquinaria e de equipamentos e de outros bens de capital essenciais para uma recuperação sustentada da economia mexicana (SCHOTT, 1991).

Por sua vez, para os Estados Unidos, o NAFTA fortalece a estratégia de crescimento fundamentada nas exportações que vêm prevalecendo desde o Acordo do Plaza, em setembro de 1985. Recentemente, as exportações líquidas têm-se constituído uma contribuição importantíssima para o crescimento da economia americana. Na verdade, a recente recessão teria sido bem mais profunda se não fosse a expressão sustentada do mercado de exportações (SCHOTT, 1991). O México tem-se transformado no mercado que mais cresce para essas exportações, com um volume de recursos que passou de US\$ 12 milhões em 1986 para US\$ 33 milhões em 1991; prevê-se um montante de US\$ 40 milhões para 1992.

Diversamente do que ocorre com o México e com o Canadá, o comércio regional representa um quarto do total do comércio americano. Embora o

comércio com seus vizinhos seja importante, o comércio com a Europa e com o Leste Asiático continuará a dominar o cenário comercial americano e as suas relações de investimento. Assim, o maior benefício da participação americana no NAFTA pode ser o impacto sobre a competitividade das indústrias e dos trabalhadores americanos.

O NAFTA deverá promover o uso mais eficiente dos recursos humanos e naturais na América do Norte, permitindo, assim, às empresas americanas e aos trabalhadores americanos que concorram com mais eficiência com os fornecedores estrangeiros, tanto em seu mercado doméstico como nos mundiais.

Os Estados Unidos beneficiam-se também da apólice de seguros implícita no NAFTA. Neste particular, o NAFTA protege contra um retrocesso às políticas intervencionistas e protecionistas que, tantas vezes, perturbaram o comércio e os investimentos regionais, além de dar suporte ao governo americano contra as pressões protecionistas de seus próprios "lobbies".

1.2. Estrutura da agricultura e seu comércio internacional

As três variáveis econômicas que regulam o volume agregado da atividade agrícola, os preços relativos, as estruturas produtivas e a distribuição da renda ficarão determinados no futuro pelo desenvolvimento do NAFTA. Neste sentido, é importante analisar a situação atual, que permitirá prever mudanças no novo esquema de comércio internacional.

A agricultura do México está sustentada sobre uma produção de precipitação pluvial natural (temporal), porque o país tem 196 milhões de hectares, dos quais só 16% são aptos para a agricultura, embora não sejam utilizados em toda sua capacidade, já que a fronteira agrícola aberta é atualmente 12% desse total (24 milhões). Desses 24 milhões abertos ao cultivo, em 1991 cultivaram-se 19 milhões, dos quais 71% são "temporais" e 29% são irrigadas.

Por outra parte, da superfície cultivada por grupo de culturas, 63% correspondiam a grãos, 16% a forragens, 11% a culturas perenes e 3% a hortaliças. Porém, em termos do valor da produção, os grãos participam com

35% e as hortaliças com 17% (TELLEZ KUENZLER, 1994). Outra classificação da intensidade do uso do solo mostra que 3,9 milhões de hectares são de culturas perenes, 12 milhões são de culturas do ciclo primavera-verão (sazonal), e 3,3 milhões do ciclo outono-inverno (irrigadas). O anterior confirma que a agricultura no México está sustentada na agricultura sazonal .

Quadro 1 – Área colhida e valor da produção por grupo de produtos no México, em 1991

Grupo	Área (mil ha)	Relativo (%)	Valor (milhões de pesos)	Relativo (%)
Cereais	8,907	46,2	11,036	26,6
Oleaginosas	629	3,3	952	2,3
Legumes secos	2,331	12,1	2,908	7,0
Hortaliças	471	2,4	5,269	12,7
Tubérculos	77	0,4	779	1,9
Frutas	1,108	5,8	7,686	18,5
Industriais	2,501	3,0	6,200	14,9
FORAGEIS	3,158	16,4	5,448	13,1
Ornamentais	10	0,1	270	0,7
Espécies	13	0,1	920	2,2
Outros	54	0,3	0	0,0
Total	19,261	100,0	41,472	100,0

Fonte: Elaboração própria com base em dados de *Dirección General de Economía* (TELLEZ KUENZLER, 1994).

A população nacional é de 83 milhões de pessoas e 27,5% desse total (22,8 milhões) habitam na zona rural. A estrutura econômica do setor agrícola tem sido incapaz de gerar empregos suficientes e receitas aceitáveis para manter níveis de vida satisfatórios. A População Economicamente Ativa (PEA) do setor agropecuário é de 6 milhões de pessoas, e estima-se que de 2,5 a 3 milhões são de assalariados agrícolas sem dotação de terra (SALINAS GORTARI, 1990).

O México é, na atualidade, a décima sexta economia do mundo, com o PIB total de 173,6 bilhões de dólares; da América Latina, é a segunda depois do Brasil (SALINAS GORTARI, 1990). Além disso, a renda média da população é baixa e concentrada: no âmbito rural é de US \$ 1,869 anual por família e, no urbano, de US\$ 3,697. A renda no México está muito concentrada e sua desigualdade distributiva é maior no meio rural. As famílias rurais de menores rendas representam 21% da população e captam só 5% da renda nacional. O estrato de maiores rendas constitui 3% da população total e absorve 18% da receita (SALINAS GORTARI, 1990).

É importante mencionar que a rentabilidade da agricultura é um indicador que determina a renda da população rural, porém observa-se que há grandes diferenças em matéria de custos, rendimentos e rentabilidade entre os mesmos tipos de culturas. No milho e no feijão, observam-se as variações mais profundas. De acordo com a pesquisa oficial sobre custos e rendimentos, realizada em 1987, a variação entre custos médios mais altos e mais baixos foi de 11 vezes no caso do milho e de 20 vezes para o feijão.

Segundo essa pesquisa, a agricultura não é uma atividade lucrativa para a maioria desses produtores, devido aos baixos rendimentos e aos altos custos de produção: 58% dos produtores de milho obtêm em média, 2,5 toneladas por hectare, e 60% dos produtores de feijão colhem, em média, 1 tonelada por hectare. A persistência dos camponeses em culturas básicas está vinculada às suas necessidades de subsistência. Porém, estima-se que mais da metade da produção de milho e perto de 17% da produção de feijão destinam-se ao auto-consumo. Esta baixa rentabilidade tem levado a uma drástica queda da oferta

agrícola e a um desequilíbrio entre oferta e demanda, refletido nas importações de produtos básicos.

Em relação ao comércio exterior agrícola observa-se que o decréscimo da produção de grãos básicos e as modificações operadas no mercado internacional de produtos agropecuários afetaram negativamente a balança comercial do setor. Durante o pós-guerra, a demanda internacional favoreceu a exportação de grandes volumes de fibras naturais e alimentos. No começo dos anos 50, as exportações de algodão e sisal constituíam quase dois terços das agroexportações. Porém, o surgimento das fibras sintéticas deslocou os produtos tradicionais. O país respondeu com a exportação de novos produtos, como café, tomate, gado, frutas e hortaliças.

Os países desenvolvidos, principalmente a Comunidade Européia, estabeleceram uma política explícita de apoio às suas agriculturas. Mantiveram a rentabilidade através de subsídios e preços acima das cotações internacionais e canalizaram grandes quantidades de recursos financeiros para a pesquisa agrícola aplicada, melhorando a produtividade da agricultura. Assim, a partir dos anos 70, tornaram-se os principais exportadores de alimentos.

Nesse contexto, o México transformou-se em importador líquido de alimentos. A partir de 1980, as exportações do setor foram insuficientes para cobrir as importações. A expansão das exportações estava limitada devido a sua concentração em produtos e países de destino. Nos anos 80, quatro produtos (café, tomate, gado e pepino) representaram mais de 50% do valor das exportações agropecuárias. Em torno de 80% das vendas externas ocorreram no mercado da América do Norte (EUA).

A concentração dos fluxos comerciais agropecuários do México para seu vizinho do norte contrasta com a escassa proporção que representa para esse país (9,1% de suas importações agropecuárias e 4,2% de suas agroexportações em 1987). Assim, o setor agropecuário mexicano tem sido particularmente sensível às mudanças na política comercial norte-americana. Durante os últimos anos, o balanço comercial agropecuário do México tem sido negativo, com as

importações aumentando num ritmo maior que as exportações, principalmente a partir de 1989, como pode-se verificar no Quadro 2.

Quadro 2 – Balanço comercial agropecuário do México, 1980-1992 (milhões de dólares)

Ano	X	M	Saldo
1986	2,495	1,444	1,051
1987	1,543	1,562	714
1988	2,429	2,258	171
1989	2,399	3,111	- 712
1990	2,634	3,729	- 1,095
1991	2,854	3,314	- 460
1992	2,594	4,153	- 1,559
1993	3,110	3,919	- 809

Fonte: Appendini (1992) e Instituto Nacional de Estatística, Geografía e Informática – Inegi (1994).

1.3. Definição do problema e sua importância

A questão que se levanta é como a integração comercial da economia mexicana diante do NAFTA pode afetar a agricultura do Estado de Colima com a liberalização do intercâmbio de produtos agrícolas. Esta liberalização pode levar a um aumento da produção dos produtos agrícolas exportáveis no Estado de Colima e na realocação de recursos no mercado de fatores. Se isto acontecer, é possível que o impacto conduza a um aumento da produtividade nos processos produtivos dos exportáveis, utilizando eficientemente os fatores de produção e aumentando a sua competitividade.

Por sua vez, a modernização dos processos produtivos dos produtos exportáveis poderá conduzir a desequilíbrios nos mercados de fatores e de

produtos menos competitivos, resultando em mudanças na composição da produção tradicional, e conduzindo à incorporação de tecnologia em seus processos de produção ou da substituição deles.

Nesse sentido, a área de estudo será o Estado de Colima e, mais particularmente, o setor agrícola estadual que será analisado com base no período de 1980-1992. A importância econômica do setor agrícola na economia de Colima e de suas possíveis implicações em face do NAFTA reside no fato de que uma variedade de produtos agrícolas tem potencial de exportação e, portanto, podem afetar a estrutura da economia agrícola estadual.

O Estado de Colima destaca-se na região centro-ocidental do país, com uma extensão territorial de 5.455 km² (0,3% do território nacional), com uma população de 428.510 habitantes. A participação setorial no PIB estadual, em 1988, distribuiu-se da seguinte forma: agricultura, 17,0%; indústria, 27,5%; e serviços com 55,5% (SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL – SECOFI, 1993).

A importância do setor agrícola no Estado decorre de sua forte vinculação à agroindústria e com o setor de serviços, movimentando o comércio, os meios de transportes, bem como outras atividades do setor serviços. De fato, o subsetor lavouras é o mais importante e mais dinâmico em virtude de sua participação no valor da produção e na geração de empregos. Assim, a atenção será dirigida basicamente para a sua análise.

A respeito da utilização da área cultivada nos 10 municípios que formam o Estado de Colima, 24% da superfície total é utilizado para as lavouras, 42% em pastagens para pecuária, 34% em florestas e outros usos, como assentamentos. Com respeito ao capital, as lavouras são mais dinâmicas, já que absorvem a maior porcentagem dos créditos de custeio e de investimentos. No que se refere ao fator trabalho, as lavouras são também as principais fontes de emprego na agricultura. Por suas características, requerem grande quantidade de mão-de-obra para as diferentes atividades nos processos de produção, e que, em alguns casos, ocorre intensivamente durante todo o ano. Assim, apesar de a superfície dedicada

às lavouras ser de apenas 24% do total, esse setor contribuiu com 70% do valor da produção do setor agropecuário e silvícola em 1991.

Em relação à intensidade de uso dos fatores de produção (terra, capital e trabalho), pode-se afirmar que 68% da superfície cultivada destina-se a cultivos perenes, que contêm uma infra-estrutura maior, com a maioria dos cultivos irrigados, que são explorados mais intensivamente em termos de sua utilização anual. Porém, os 32% restantes da superfície cultivada destinam-se aos cultivos de ciclo curto, cuja utilização do solo permite só uma utilização parcial durante o ano. É precisamente nesses cultivos que se encontra a menor superfície irrigada. A intensidade na utilização do solo também determina a utilização do capital e do trabalho como fatores complementares na exploração do solo.

No Estado de Colima, encontram-se claramente dois tipos de agricultura: uma "agricultura tradicional", caracterizada por cultivos básicos, com baixo nível tecnológico, pouca utilização de capital, com muita mão-de-obra familiar, são, em sua maioria, as culturas temporais de ciclo curto. O milho, o feijão, a cana-de-açúcar, o sorgo e o café são os principais produtos cultivados, ocupando uma superfície de 42.386 hectares, representando 36% da superfície total cultivada. O milho é a cultura de maior área, distribuindo-se em todos os municípios do estado.

Por sua vez, existe paralelamente uma "agricultura moderna", orientada basicamente para o mercado, composta de culturas comerciais que se caracterizam pela utilização de tecnologia moderna, grande utilização de capital (fixo e variável), e grande quantidade de mão-de-obra assalariada durante todo o ano. Essas culturas caracterizam-se por explorações permanentes durante o ano (perenes) em condições irrigadas. Aqui se encontram os cultivos de limão, manga, banana, palmeira de côco e hortaliças, como melão, pepino, tomate, que ocupam uma superfície de 59% da área cultivada e participam com 74% do valor da produção agrícola estadual. Essas explorações acham-se concentradas na região irrigada dos municípios de Tecomán, Armeria e Manzanillo.

Nesse sentido, a atenção principal deve ser dirigida para este tipo de exploração, que apresenta um potencial exportador no Estado de Colima. Torna-

se importante porque estas culturas requerem uma forte infra-estrutura econômica no processo de transformação (agroindústria) e na participação indireta no setor de serviços. Em consequência, as "culturas comerciais" representam um grande potencial de ganho de produtividade, rendimentos e competitividade na atual situação do comércio internacional do México, já que, pela sua infra-estrutura e pelo seu potencial, permitem uma grande capacidade de resposta a estímulos externos, através da abertura de mercados internacionais.

Além disso, Colima conta com uma moderna infra-estrutura em telecomunicações e transportes, e uma usina geradora de energia elétrica, cuja capacidade permite um excedente de 92%, que é distribuído para outros estados do país. Em Colima, encontra-se também o porto mais importante do Pacífico mexicano, o que constitui mais um fator favorável para definir algumas vantagens comparativas no comércio exterior de produtos agrícolas, no que se refere aos custos de transporte.

A indústria manufatureira (a mais importante) tem uma forte vinculação com a agricultura através das agroindústrias processadoras de produtos agrícolas, cuja expressão mais importante é a agroindústria do limão, com capacidade de abastecer 85% da demanda total de óleo de limão para os Estados Unidos, principais compradores, que é utilizado na fabricação de refrigerantes à base de cola. Nesse sentido, é importante orientar a pesquisa para avaliar as possíveis implicações da integração ao NAFTA para a sociedade colimense.

1.4. Objetivos

O objetivo geral desta pesquisa é avaliar as possíveis implicações econômicas da liberalização comercial através do NAFTA na agricultura do Estado de Colima.

Especificamente, pretende-se:

- a) Determinar os coeficientes de competitividade dos principais produtos agrícolas de Colima.

- b) Mensurar os efeitos da redução de barreiras comerciais sobre a composição do produto agrícola nesse Estado.
- c) Avaliar os efeitos de mudanças potenciais no fluxo comercial do país.

2. ANTECEDENTES DA SITUAÇÃO ECONÔMICA DO MÉXICO: 1982-1992

2.1. A crise e os programas de estabilização: 1982-1988

No final do ano de 1982, a situação econômica do país era verdadeiramente alarmante. O nível da atividade econômica caiu para a taxa de 0,5% ao ano, o desemprego aberto chegou a 8% e a taxa de inflação situou-se perto de 100%. O déficit do setor público alcançou níveis nunca antes vistos, 17,6% do PIB, e o país encontrava-se numa situação financeira difícil com o exterior. A drástica suspensão dos fluxos de capital estrangeiro, agregada à necessidade de fazer frente ao serviço da dívida externa acumulada até então, tornaram o país, num período muito pequeno, num exportador líquido de capitais.

Nessa situação, iniciou-se um período caracterizado pela aplicação de uma série de programas de estabilização, que pretendiam ajustar a economia nacional numa nova forma de inserção no mundo. O papel que correspondia ao setor manufatureiro nesse contexto foi central. Dado que o componente fundamental do déficit comercial crônico do país era o excesso das importações manufatureiras sobre as exportações do setor, qualquer estratégia de ajuste

estrutural das relações comerciais com o exterior devia modificar a forma de vinculações da indústria nacional com o comércio internacional.

Assim, no período de 1983-1986, foram estabelecidos programas ortodoxos de estabilização, que tinham como objetivos, a curto prazo, uma ambiciosa redução das taxas de inflação, num ajuste gradual da conta corrente do balanço de pagamentos (BP), e um drástico ajuste fiscal. Foi proposto também um "modelo de câmbio estrutural" a longo prazo com o fim de alcançar um crescimento econômico eficiente e sustentado (5-6%) de 1985 em diante. Os principais aspectos do câmbio estrutural eram: 1) a alteração radical da estrutura de preços relativos durante a fase de estabilização; e 2) a eliminação progressiva do intervencionismo estatal ineficiente na produção e no comércio exterior. Ambos os aspectos implicavam um papel econômico mais importante para os sinais do mercado e o setor privado, e deviam induzir a um "padrão de crescimento dirigido pelas exportações".

Ajustar a estrutura de preços relativos envolvia, em primeiro lugar, uma modificação radical no preço dos bens comercializáveis em relação aos não comercializáveis, de forma que estimulasse as exportações não-petroleiras. Em segundo lugar, correspondia à correção das tarifas das empresas públicas, à taxa de juros real, aos impostos e à redução de subsídios. Dada a escassez da poupança externa, as políticas de preços deviam permitir gerar a poupança interna necessária para financiar o processo de crescimento econômico. Em terceiro lugar, precisava-se de uma nova estrutura de preços dos fatores, combinada com crescimento dirigido pelas exportações, para promover a realocação eficiente dos fatores no país.

A política fiscal foi considerada o principal instrumento de política econômica destinado a eliminar o excesso da demanda, considerando-se a origem da alta inflação e do desequilíbrio externo. Assim buscou-se incrementar as receitas do governo, e os preços e as tarifas públicas aumentaram em repetidas ocasiões. Em matéria de gasto público, o governo tem reduzido as suas despesas em termos reais, de tal maneira que, com menor demanda real por bens e serviços, reduzem-se as pressões nos mercados. Tais medidas tiveram como

resultado uma redução do déficit entre 1982 e 1985, e o foco da política monetária foi a restrição do crédito.

Com o esgotamento das reservas internacionais em 1982, foi preciso desvalorizar a moeda de 26 para mais de 40 pesos por dólar. Ainda assim, a totalidade das importações tem-se submetido ao requisito de licenças prévias. Essas medidas afetaram severamente as importações, e no primeiro semestre de 1983 só representaram uma quarta parte, comparadas com as do último semestre de 1981. Durante o período de 1982 a 1985, o ritmo de desvalorização manteve-se abaixo da inflação, provocando a apreciação do câmbio real de forma contínua.

Em relação à política comercial, em 1981 foram restabelecidos os controles de importação, e essa política comercial manteve-se durante 1982 e 1983. O acordo com o FMI permitiu a manutenção dos controles em forma "transitória". Em 1984, iniciou-se uma moderada liberalização de importações por meio do relaxamento dos controles e da substituição de licenças prévias de importação por tarifas que afetavam entre 15 e 20% do valor das importações totais de mercadorias. Por outro lado, o governo do México apresentou, no final de 1985, sua solicitação de ingresso no GATT e sua adesão formal foi concluída em 1986 (GARZA MALO, 1992).

Essas medidas foram acompanhadas de um processo de reestruturação do Estado. Entre 1983 e 1985 foi transferido, fundido ou vendido um grande número de empresas estatais (deixando o saldo de aproximadamente 700, comparadas com as 1.153 que existiam, em 1982). Em 1986, continuou o afastamento do setor público de entidades não-estratégicas.

Os programas de ajuste obtiveram, a curto prazo, os resultados esperados e o México foi apresentado pelo FMI como exemplo do ajuste ortodoxo bem sucedido na crise da dívida. Desse ponto de vista, o ajuste fiscal foi bem sucedido em termos da performance destacada na Balança de Pagamentos (BP), uma desaceleração da taxa de inflação em 1983 e uma recuperação econômica em 1984. Apesar da aplicação dessas medidas, houve tensões crescentes: a contração do gasto público, ao mesmo tempo em que reduzia a demanda, induzia

a recessão e ampliação da capacidade ociosa das empresas, de maneira que, na medida que a inflação "de demanda" era suprimida, criavam-se pressões inflacionárias por intermédio dos custos médios de produção. Assim, o controle do gasto público de estabilizador torna-se estagnação-inflação.

O incremento de preços e tarifas procurava reforçar a arrecadação fiscal, eliminar distorções nos preços relativos e fazer alocação de recursos mais eficientes. Embora os bens e serviços fornecidos pelo setor público sejam parte do consumo básico da população e da demanda intermediária industrial, o impacto inflacionário dos ajustes não foi temporal e limitado, senão que gerou círculos inflacionários.

Os altos níveis da dívida interna, numa situação de escassez de crédito, impulsionaram o aumento das taxas nominais de juros, levaram ao encarecimento e impediram a contração do déficit financeiro com a oportunidade e magnitude esperada. Assim, em 1986, o fracasso foi evidente. A queda dos preços do petróleo, a incapacidade dos programas ortodoxos para superar a crise, a inflação, a estagnação e o déficit da balança em conta corrente persistiram.

No período de 1985-1988, foi estabelecido o Programa de Estabilização Heterodoxo¹, que, em 1986, diante da retomada da inflação, do aumento do déficit fiscal, dos problemas em BP (aprofundados pela queda dos preços do petróleo) e do descontentamento da população pela austeridade, foi instrumentado em novo programa de política econômica – o Programa de Aliento e Crescimento (PAC). O PAC centrou-se na recuperação do crescimento e tentava atuar prioritariamente sobre a oferta global com "medidas de fomento", tentava uma mudança substantiva nos termos de negociação da dívida externa, colocando o crescimento e a necessidade de elevar o bem-estar como prioridade, deixando o serviço da dívida externa como uma situação secundária.

Iniciou-se então o processo de desaceleração do ritmo e desvalorização do câmbio, com o fim de baratear os custos de importação. Em 1987, foi renegociada a dívida externa; foram ampliados os prazos da amortização; houve

¹ O programa heterodoxo vincula processos inflacionários com "distorções no mercado que geram problemas na oferta de bens e serviços em contraposição com os programas ortodoxos que consideram como principal causa da inflação o excesso de demanda".

redução de juros, créditos, desregulamentação para atrair o investimento externo, liberalização do comércio externo, aumentos salariais entre outras medidas.

Diante dos resultados insatisfatórios no início de 1985, empreendeu-se o Programa de Liberalização Comercial, que mudou a situação da política macroeconômica, pois a taxa de câmbio deixou de ser um freio para a inflação e tornou-se o instrumento principal para equilibrar a balança de pagamentos (TEN KATE, 1992).

Acreditava-se que, com maior abertura comercial, a concorrência do exterior moderaria a inflação. De fato, uns dias depois do decreto da abertura, o câmbio depreciou-se 22% e, até dezembro de 1986, o ritmo do deslocamento foi superior à inflação, depreciando-se ainda mais o câmbio real. As exportações reagiram favoravelmente às desvalorizações, as não-petroleiras cresceram de 7 milhões em 1985 para perto de 10 milhões em 1986, chegando a 12 milhões em 1987 e 14 milhões em 1988, ou seja, dobraram-se em três anos. Por sua vez, as importações decresciam, em virtude da forte depreciação do câmbio real (TEN KATE, 1992).

O programa de liberalização comercial começou, em julho de 1985, com a eliminação dos controles quantitativos para um grande número de frações tarifárias. No decreto correspondente, foram suprimidas as licenças para quase todos os produtos intermediários e muitos bens de capital. Somente 908 frações tarifárias (do total de 8 mil) ficaram controladas, a maioria relativa a bens de consumo final.

Em março de 1986, apresentou-se o calendário de desgravação, que estabeleceu uma redução escalonada de todas as tarifas. Assim, a tarifa máxima, que, depois de suprimida a taxa de 100% no começo do ano, havia ficado em 50%, seria reduzida em quatro etapas para ficar em 30% em 1988. Além disso, no mesmo ano, o México ingressa no GATT, que tinha como condição a eliminação do sistema de preços oficiais (garantia) antes de entrar 1988. Em 1987, ficou reduzida a estrutura tarifária a cinco níveis de 0 a 20% *ad valorem*. O propósito foi expor os produtores e comerciantes domésticos à maior concorrência do exterior com o fim de baixar a inflação.

Durante os primeiros anos das reformas, persistiram grandes desequilíbrios. Em 1987, ou seja, dois anos depois do início da abertura, houve inflação de 150% e o peso desvalorizou-se 120% diante do dólar, o que não constituiu um ambiente favorável para os investimentos necessários para a reconversão industrial, pois a economia continuou estagnada.

No ano de 1989, obteve-se, pela primeira vez desde a crise de 1982, um crescimento da economia significativamente positivo (3,3%), que, no ano seguinte, aumentou para 4,4%, continuando em 1991 com uma baixa de 3,6%. Outros fatores que influenciaram o crescimento foram a disposição do México de estabelecer um Acordo de Livre Comércio com EUA e Canadá; a privatização dos bancos; e o aumento do preço do petróleo como consequência da guerra do Golfo Pérsico (TEN KATE, 1992).

O crescimento apoiava-se no investimento público, no financiamento bancário, na queda do custo do dinheiro, no barateamento das importações (resultado de desindexação cambial), em novos créditos externos e em promoção dos investimentos estrangeiros diretos. Assim, a política econômica seguida pelo México, na última década, foi caracterizada pelo objetivo de combater a inflação e conseguir uma vinculação mais coerente entre a economia nacional e o contexto internacional, a fim de estabelecer as bases para o processo de crescimento estável e sustentado.

Ao longo desses 10 anos, a economia transitou de um modelo de políticas econômicas ortodoxo para programas de porte heterodoxo. A evolução da política econômica instrumentada pelo México tem conduzido a um processo de liberalização econômica caracterizado pela abertura comercial, pela privatização das empresas do estado, pela desregulamentação industrial e pela liberalização do investimento estrangeiro e do setor financeiro.

Assim, nos últimos anos, a economia mudou rapidamente, passando de altos níveis de proteção diante da concorrência externa para uma economia altamente aberta, em que os sinais do mercado interno e externo tiveram um papel central nas decisões de investimento. Entre os resultados da política econômica, podem-se destacar os seguintes:

- No período de 1988 a 1994, a economia mexicana cresceu a uma taxa média anual de 2,9%, em contraste com o período precedente, de 1982 a 1988, quando a economia somente cresceu 0,18% (SHCP). Em matéria de finanças, o déficit de 16% do PIB passou para um superávit de 1,6% em 1992, e para um equilíbrio em 1994, sem considerar as receitas provenientes da venda de empresas do Estado. Contudo não houve uma melhoria real nos serviços públicos. O superávit parece uma consequência da restrição aos investimentos.
- Em relação à poupança externa, as metas do período foram receber US\$ 24 bilhões de dólares, porém, até junho de 1994, havia entrado no país mais de US\$ 49,8 bilhões, embora grande parte desse capital tivesse alto grau de volatilidade. Em 1994, por causa do conflito de Chiapas e a morte de candidato à presidência da República, houve uma saída de US\$ 9 bilhões de dólares, que afetou o nível de reservas internacionais, numa queda perto de US\$ 15 bilhões.
- As empresas estaduais, em 1982, somavam 1.155 empresas. De 1982 a 1988, diminuíram para 618, e, de 1988 a 1994, para 213 empresas. De 1988 a 1994, foram vendidas TELMEX, SIDERMEX, FERTIMEX, além dos bancos. No conjunto, as vendas geraram receitas de US\$ 21.400 bilhões de dólares, assim como a abertura ao investimento privado nas áreas de exploração petroléira e geração de eletricidade.
- A dívida do setor público passou de 63,5% do PIB em 1988 a 22,4% em junho de 1994. Ao diminuir a necessidade do financiamento do setor público, aumentou-se a disponibilidade de reservas para o financiamento das atividades do setor privado. Como consequência, o financiamento do setor privado cresceu 224,5% em termos reais.
- Com relação ao comércio exterior, as exportações (sem maquilas) cresceram de US\$ 20.658 bilhões de dólares em 1988 para perto de US\$ 33 bilhões em 1994. Na sua estrutura, a modificação foi drástica. Em 1988, as exportações de manufaturas representaram 59%, enquanto as petroléiras cresceram 28,4%. Em 1994, as exportações de manufaturas suportaram 68,8%, enquanto as petroléiras tiveram uma queda relativa de 21,5%. Por sua vez, as importações

passaram de US\$ 18.903 bilhões de dólares para US\$ 56.899 bilhões no período considerado. É importante destacar a vulnerabilidade das exportações financiadas pela poupança externa. A estratégia era manter o câmbio quase fixo e altas taxas de juros para reter capitais que garantissem o tipo de câmbio (LOS SEIS..., 1994).

- Com respeito à inflação, esta passou de uma taxa de 160% em 1987 para 6,5% em 1994. Ao longo dos seis anos, combateram-se os diferentes fatores que têm tido influência neste fenômeno: a emissão de dinheiro; a abertura dos mercados para obrigar os produtores domésticos a vender a preços internacionais; e eliminou-se o componente inflacionário que tinha como base as expectativas. Destaca-se a decisão de proporcionar autonomia ao Banco de México, para garantir que não haveria mais financiamento inflacionário do gasto público.

2.2. A crise agrícola e a abertura comercial

Durante os 20 anos posteriores à Segunda Guerra Mundial, o México assombrou o mundo com suas elevadas taxas de crescimento agrícola: com uma expansão média anual de 6,1 entre 1947 e 1965 em termos do PIB, foi considerado um paradigma do desenvolvimento agrícola entre os países de economia de mercado do Terceiro Mundo. O chamado "milagre agrícola mexicano" significou uma fonte de divisas que financiava as importações de bens de capital para o desenvolvimento industrial, satisfaz a crescente demanda doméstica de alimentos e forneceu as matérias-primas agrícolas demandadas por uma economia de rápida industrialização.

No período de 1977 a 1981, a agricultura apresentou um aumento positivo ao crescer numa taxa de 5,9% anual em termos do PIB. É a partir de 1982 que se observa uma queda do crescimento para 0,7% no período de 1982-1988. As importações dos grãos alcançaram 6,9 milhões de toneladas, que representam mais de 20% do consumo interno (SALINAS GORTARI, 1990).

As causas dessa crise agrícola, segundo Calva Tellez (1988), podem ser atribuídas a três grandes conjuntos interdependentes:

- 1) À queda da demanda interna de alimentos, determinada por sua vez pela contração dos salários reais, que se tornou um fator depressor dos preços agrícolas relativos no mercado interno.
- 2) À queda da rentabilidade dos investimentos agrícolas e da acumulação de capital em certos ramos da produção rural, cuja composição orgânica é relativamente alta e aqueles extratos camponeses que produzem com mão-de-obra própria ou familiar. Essa deterioração da rentabilidade deriva, por sua vez, da queda dos preços relativos dos produtos agrícolas e do aumento dos preços dos bens de capital (maquinário e equipamento), assim como do crescimento dos preços dos insumos agrícolas (fertilizantes, defensivos, combustíveis etc.) com taxas superiores aos preços agrícolas e ao Índice Geral de Preço (IGP).
- 3) Às políticas econômicas instrumentadas pelo Estado, a partir de 1982, que têm determinado: a) drástica queda do investimento público em irrigação, incentivos agrícolas e crédito rural; b) contração da demanda interna de alimentos e matérias-primas agropecuárias (ao deprimir os salários e o nível de atividade industrial); c) evolução das relações de preços desfavoráveis à agricultura de maneira direta, por meio da fixação dos preços da garantia de grãos e dos preços de venda de alguns insumos produzidos pelo Estado (caso de fertilizantes e combustíveis) e de forma indireta pela política cambial, que tem encarecido o maquinário agrícola e tem colocado o consumidor nacional de alimentos em desvantagem em relação ao consumidor estrangeiro, que paga dólares sobrevalorizados.

A partir do ano 1982, a crise econômica do País levou a drásticas mudanças na estrutura econômica. O governo tentou estabilizar a economia por meio das medidas macroeconômicas citadas no item anterior, que trata de programas de estabilização, embora, durante esse período de reformas, o setor agropecuário tenha sido afetado pela redução do investimento do crédito dos subsídios; pela contração da demanda interna de alimentos e matérias-primas;

pela evolução desfavorável na relação de preços domésticos; pelos aumentos no preço dos insumos e pela desregulamentação da estrutura comercial, entre outros aspectos (SALINAS GORTARI, 1990).

A crise agrícola vai se manifestar numa queda da oferta global agrícola, principalmente nos cultivos básicos que estão sujeitos a preço controlado (garantia) e na evolução desfavorável dos preços relativos dos produtos em relação aos insumos utilizados na produção agrícola, no caso dos preços dos produtos controlados pelo Estado; estes aumentavam em proporções inferiores ao crescimento dos insumos, levando à queda de rentabilidade.

Em relação aos insumos comercializáveis, observa-se um aumento do índice de preços muito superior ao índice de preços dos produtos, em virtude da política da abertura, que tinha como objetivo eliminar subsídios e fazer com que os preços aproximassem-se dos preços internacionais. Assim, no caso dos fertilizantes, a partir de 1985 ocorreu uma queda no consumo; de 1984 a 1987, os preços de garantia aumentaram em 544%, tanto que os preços do sulfato de amônio aumentaram 1,477%, do fosfato 1,722%, do potássio 2,544%, como consequência da retirada dos subsídios por parte do governo (CALVA TELLEZ, 1988).

As sementes melhoradas e os defensivos também foram afetados, verificando-se queda no consumo, em 1982. As vendas de sementes pela Productora Nacional de Semillas (PRONASE) foram de 127,256 toneladas em 1982, diminuindo para 75,467 toneladas em 1988. Essa diminuição foi particularmente drástica em 1986, com as vendas caindo 23% em relação a 1985 (CALVA TELLEZ, 1988).

As culturas que utilizam intensivamente máquinas agrícolas têm sido afetadas, já que as estatísticas mostram que as vendas de tratores agrícolas em 1981 ascenderam a 18,069 unidades, declinando para 8,014 em 1986 e para 6,325 em 1987. As importações totais de máquinas agrícolas (por exemplo, tratores) em 1981 foram de 215 milhões de dólares, declinando para 172,2 milhões em 1985 e só 39,4 milhões em 1986.

Entre 1981 e 1987, os preços dos tratores cresceram 64,3 vezes, enquanto o preço do milho só aumentou 37,6 vezes. Isto levou à diminuição do estoque maquinário (descapitalização), e tem sido fortemente influenciado pela política cambial, já que segue o ritmo da paridade do peso diante do dólar, se este sobrevalorizasse o maquinário torna-se um bem mais caro de adquirir ou repor.

Em relação às mudanças nos preços relativos dos fatores internos, verifica-se que os combustíveis para uso de maquinário tiveram comportamento desfavorável, pois, entre 1981 e 1987, o preço do diesel multiplicou-se 178 vezes, a gasolina 82 vezes, tanto que o preço do milho só aumentou 37,6 vezes. Por sua vez, a eletricidade utilizada na irrigação por bombeio², que era subsidiada, a partir de 1982 foi retirada dito subsídio e o preço multiplicou-se por 142 vezes no período de 1982-1988, enquanto que o milho se multiplicou só 28 vezes no mesmo período (CALVA TELLEZ, 1988). Embora os salários tenham apresentado uma queda de mais de 50% em relação ao período, o subsídio implícito nas taxas de juros preferenciais também foi reduzido (SALINAS GORTARI, 1990). A deterioração da relação de troca do setor medido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC), de 1981 a 1987, cresceu 5,572%, e o Índice Geral de Preços do setor agropecuário, 3,899%, o que significa uma perda de 30% nas relações de troca entre esses setores.

Assim, a oferta agrícola foi afetada drasticamente pelo reajuste dos preços dos insumos comercializáveis, pelos preços dos fatores internos, pela evolução desfavorável dos preços dos produtos agrícolas controlados pelo Estado (básicos), pela queda do investimento público na agricultura, pelo crédito contraído, pela queda do consumo doméstico de alimentos e matérias-primas.

Outro elemento que afetou a oferta foi a redução do investimento público destinado ao setor agropecuário, que teve uma queda de 52,1% em 1986 em relação a 1981. O gasto em desenvolvimento rural declinou de 7,3% do orçamento federal em 1981 para 3,5% em 1986. Também o investimento em capital fixo estatal em fomento agropecuário (obras de irrigação, conservação de solos etc.) decresceu 38,5% em relação a 1981.

² Pela retirada dos subsídios e aumento das tarifas.

O crédito agrícola também foi contraído e apresentou uma queda de 40% em relação a 1981, quando o setor agropecuário recebia 10,8% do crédito total e 13,1% do crédito outorgado a particulares e empresas descentralizadas, passando a receber, em 1986, só 4,5% e 8,2%, respectivamente (CALVA TELLEZ, 1988).

Em relação a 1980, o investimento público total de 1986 decresceu 43% em termos reais, tanto que a agricultura caiu para 71%. Os saldos dos créditos outorgados ao setor agropecuário pelo sistema bancário decresceram 39%, e o subsídio implícito nas taxas de juros preferenciais também foi reduzido.

Em contrapartida, nos anos recentes, os subsídios canalizados para a agricultura têm crescido significativamente nos países desenvolvidos com o objetivo de evitar a queda dos preços internacionais. No ano de 1986, os agricultores americanos receberam apoio equivalente a 25.800 bilhões de dólares, que representaram 37,8% de seu produto setorial. No México, os subsídios nesse ano, no setor agropecuário, representaram 10,7% do produto setorial (CALVA TELLEZ, 1992).

De 1983 a 1986, os subsídios financeiros, via crédito e seguro agrícola, atingiram 48% do total. O crédito beneficiou principalmente as regiões de culturas irrigadas e bem sazonal, tanto que o seguro foi canalizado para as regiões com alto risco e de escasso potencial agrícola. Os subsídios aos serviços de apoio à produção e à produtividade representaram 15% do total. Desse, a quinta parte foi direcionada para áreas muito concentradas, como açúcar e tarifa elétrica por bombeamento (SALINAS GORTARI, 1990). Como resultado, a renda líquida dos produtores de grãos básicos foi afetada duplamente. Tomando o ano 1980 como base, o Índice Nacional de Preços ao Consumidor INPC (como reflexo do custo de vida) aumentou 9,907 pontos em 1988, enquanto que o Índice Nacional de Preços Garantia (preço mínimo), que é o parâmetro da renda bruta dos produtores, só alcançou 6,476 pontos. Em contraste, o Índice Nacional de Preços das Matérias-Primas elevou-se até 11,241 pontos, o que significou uma forte descapitalização dos produtores (SALINAS GORTARI, 1990).

3. METODOLOGIA

3.1. Referencial teórico

A determinação de um produto para especializar-se e sustentar a divisão internacional do trabalho tem ocupado a atenção da ciência econômica dos países desde as suas origens. A primeira resposta foi formulada por Adam Smith, que postulou a lei das vantagens absolutas no comércio internacional: um país exporta os bens que têm um nível de produtividade mais elevado que em outras nações, ou seja, as mercadorias em cuja produção emprega menos horas de trabalho que o resto do mundo. David Ricardo demonstrou depois que, ainda no caso de um país ter um nível absoluto de produtividade do trabalho mais elevado que outro na produção de todos os bens, existem bases para o comércio internacional entre eles quando as vantagens em produtividade de um país com respeito a outro são diferentes em distintos ramos da economia. Neste caso, cada país deve se especializar na produção de bens em que tem vantagens produtivas e importar aquelas em que as vantagens são menores. Esta é a essência da lei das vantagens comparativas no comércio internacional, postulada por Ricardo (FUJII; LEVY, 1993).

A teoria clássica do comércio internacional baseia-se na teoria do valor do trabalho. G. Haberler abandonou esse tratamento e postulou a teoria dos

custos de oportunidade comparativos, segundo a qual o preço de um bem é determinado por seu custo de oportunidade, ou seja, a produção de um bem que se deve sacrificar para produzir uma unidade do outro. Assim, um país exportará os produtos com menores custos comparativos e importará aqueles cujos custos de oportunidade são mais elevados. No trabalho de Eli Heckscher e Bertil Ohlin (1933), que dá uma explicação das vantagens comparativas diferente daquela postulada por Ricardo e Haberler, fundamenta-se a teoria neoclássica do comércio internacional.

Esses autores afirmam que as diferenças em dotações de fatores da produção entre países levam à especialização da produção e à exportação de bens que empregam de maneira intensiva os fatores abundantes. Assim, as nações cujo fator relativamente abundante é o trabalho se especializarão na exportação de produtos intensivos em trabalho. Por outro lado, o país que possui riqueza relativa em capital se especializará preferentemente em produzir bens intensivos em capital.

A explicação das vantagens comparativas de Heckscher e Ohlin tem sido criticada por seus pressupostos extremamente restritivos. Entre esses, destacam-se: competição perfeita, o livre comércio de bens, a total imobilidade internacional dos fatores, funções de produção iguais para um mesmo produto em todos os países, e rendimentos em escala constante e padrões idênticos de consumo nos diferentes países. W. Leontief submeteu essa teoria à avaliação empírica com base nos dados da economia dos Estados Unidos. Era de se supor que este país tivesse um perfil exportador orientado para produtos intensivos em capital. Leontief concluiu exatamente o contrário: o setor exportador americano faz uso intensivo do trabalho. Embora, na maioria dos casos, a evidência empírica divirja com a teoria de Heckscher Ohlin, esta resultou na estrutura consistente das exportações do Japão e Alemanha Oriental (FUJII; LEVY, 1993).

As críticas originaram-se tanto de explicações no marco do próprio modelo quanto dos novos desenvolvimentos da teoria do comércio internacional. Entre os primeiros, encontra-se a citada por Leontief e, entre as segundas, destacam-se a "teoria dos novos produtos", o caminho na limitação tecnológica

de M.V. Posner e sua extensão por R. Vernon na teoria do ciclo do produto. Como resultado dos investimentos na pesquisa e no desenvolvimento, Posner afirma que alguns países geram novos produtos nos quais exercem um monopólio temporal enquanto não surgem competidores, elemento que determina os padrões e as direções do comércio internacional. Vernon amplia essa colocação ao estudar a evolução completa do ciclo do produto, desde a fase em que o produto é exportado pelo país onde se desenvolveu, até o ponto em que se produz e exporta de outros países por firmas transnacionais, que têm sua matriz no país de origem do produto.

As teorias do comércio internacional, tanto as ortodoxas como as "novas", indicam que o comércio internacional de produtos agrícolas fundamenta-se no princípio da vantagem comparativa. A vantagem comparativa, em termos da agricultura, pode ser enfocada sob dois ângulos: clássico e o de Heckscher-Ohlin. O primeiro enfatiza a produtividade no emprego de fatores de produção e implicitamente a tecnologia; e o segundo reforça o papel das diferenças iniciais na dotação de fatores como aspecto determinante do fluxo comercial.

3.2. Matriz de análise de políticas

A construção da matriz tem como objetivo avaliar os impactos das políticas comerciais do governo nos sistemas de produção agrícola. Assim, a eficiência da intervenção governamental pode ser avaliada em face dos objetivos da política oficial. A aplicação empírica da MAP enfatiza o papel dos orçamentos, custos e receitas, que permitem diferenciar os sistemas de produção por diferentes regiões, tipos de produtores e tecnologias. Os orçamentos são facilmente utilizados para analisar os efeitos de intervenções diretas de políticas que alteram os preços dos produtos e dos fatores para cada sistema de produção.

Os principais aspectos que podem ser identificados e avaliados com a MAP são: 1) o impacto das políticas na competitividade e nos lucros em nível do produtor; 2) o impacto dos investimentos na eficiência econômica e nas

vantagens comparativas; 3) os efeitos das pesquisas potenciais sob a mudança nas tecnologias atuais.

O método baseia-se no sistema de contabilidade de dupla entrada, o qual proporciona uma completa e consistente cobertura com todos os efeitos que têm as diferentes políticas sob a rentabilidade e os custos da produção. É possível analisar desde uma resposta a uma variação de um preço de um produto ou insumo até os efeitos de uma restrição quantitativa ao comércio exterior ou de mudanças na taxa de câmbio real. A matriz é configurada conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Matriz de análise política

	Receitas totais	Custos de produção		Lucros líquidos
		Insumos comercializáveis	Fatores domésticos	
Preços privados	A	B	C	D
Preços econômicos	E	F	G	H
Efeitos de política	I	J	K	L

3.2.1. Variáveis

- Custo de produção (a preços privados) $\rightarrow CP = B + C$.
- Custo de produção (a preços econômicos) $\rightarrow CE = F + G$.
- Lucros a preços privados $\rightarrow D = A - B - C$.
- Lucros a preços econômicos $\rightarrow H = E - F - G$.
- Transferência por preço de produto $\rightarrow I = A - E$.
- Transferência por preço de insumo $\rightarrow J = B - F$.
- Transferência por preço de fatores domésticos $\rightarrow K = C - G$.
- Transferência total $\rightarrow L = I - J - K$.
- Efeito total das políticas $\rightarrow L = D - H$.

3.2.2. Coeficientes de proteção

Nominal de produtos \rightarrow CPNP = A/E.

Nominal de insumos comercializáveis \rightarrow CPNI = B/F.

Efetiva \rightarrow CPE = A – B/E – F.

3.2.3. Relações

- Eficiência do custo privado \rightarrow RCP = C/A – B.
- Eficiência do custo dos recursos domésticos \rightarrow RCRD = G/E – F.
- Subsídio social ao produtor \rightarrow SSP = L/E.
- Equivalente de subsídio ao produtor \rightarrow ESP = L/A.
- Rentabilidade privada \rightarrow RRP = D/B + C.
- Remuneração relativa ao capital do produtor a preços econômicos \rightarrow RRE = H/F + G.
- Valor agregado a preços privados \rightarrow VAP = A – B.
- Valor agregado a preços econômicos \rightarrow VAE = E – F.

Em relação aos impactos da política comercial, pode-se dizer que a capacidade de contribuição da renda nacional dos diferentes sistemas de produção regionais avalia-se por meio da análise empírica da **vantagem comparativa**, na qual se podem determinar as competitividades reais das diferentes atividades e como são afetadas por mudanças na produtividade, nos preços dos fatores domésticos e nos preços internacionais. Em essência, a análise empírica da vantagem comparativa implica responder se serão competitivas certas atividades em diferentes regiões do país, no médio prazo, com os produtos equivalentes comercializados nos mercados internacionais, no caso de se eliminarem os apoios do governo em forma de subsídios, impostos e distorções na taxa de câmbio.

No Estado, serão analisadas a rentabilidade privada, isto é, preços que são pagos e recebidos pelo produtor, de 18 culturas. Grãos básicos: arroz, feijão, milho e sorgo; hortaliças: pimentão, melão e melancia; forragem, milho

forageiro, sorgo forrageiro patizal-palmeira de côco; industriais: café, cana-de-açúcar e as frutas: limão, manga, banana, palmeira de côco, limão-palma de côco e banana-palma de côco.

Essas culturas foram desagregadas em 80 modalidades tecnológicas (região, regime da umidade, associações), 57 correspondentes a tecnologias atuais e 23 a tecnologias potenciais, essas últimas em processo de avaliação pelo Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y Pecuárias para colocá-las à disposição do produtor.

Os custos correspondem ao desembolso do produtor durante o ciclo produtivo para obter um produto na finca. Corresponde ao pagamento de insumos comercializáveis (fertilizantes, defensivos, sementes e combustíveis); recuperação de capital do maquinário, implementos e equipamentos (em proporção ao tempo utilizado durante o ciclo), assim como a remuneração dos fatores da produção: mão-de-obra, capital, terra e administração. A modalidade tecnológica analisada é a mais representativa de uma região e comparada à eficiência e escala média da zona.

As 18 culturas e 80 tecnologias são analisadas numa superfície de 80.151 ha, equivalente a 70% da superfície física de lavoura estadual e a 100% das culturas analisadas. Em 95,7% dessa superfície desenvolvem-se culturas com lucros líquidos positivos (valor da produção menos custos da produção, incluindo o arrendamento da terra). Embora 43,4% da superfície corresponda à cultura com lucros menores de um milhão de pesos por hectare (1992), os lucros negativos apresentam-se em 4,3% da superfície restante e encontram-se, em sua totalidade, em algumas tecnologias das culturas básicas de milho e feijão.

Com relação à Estrutura do Valor da Produção Privada, considerando que uma porcentagem do valor da produção corresponde ao Consumo Intermédiario, isto é, às compras que fazem os produtores por insumos e serviços provenientes de outros setores produtivos da economia, a esse consumo intermédiario correspondem os insumos comercializáveis e os indiretamente comercializáveis. O efeito no interior do setor agrícola contabiliza-se por meio

do valor adicionado, que representa o pagamento dos fatores domésticos da produção e os lucros que obtém o produtor.

Lucros e Preços Econômicos: a rentabilidade a preços econômicos determina a capacidade de contribuição à renda nacional dos diferentes sistemas de produção regionais, avalia-se mediante a análise empírica da vantagem comparativa, no qual se podem determinar a competitividade real das diferentes atividades e como as mudanças na produtividade, nos preços dos fatores internos e nos preços internacionais afetam-na. Os fatores que determinam as vantagens comparativas são:

- 1) a tecnologia, que condiciona as possibilidades de produção e as taxas de transformação do produto;
- 2) a disponibilidade de fatores internos, que determina o valor dos fatores da produção, como mão-de-obra, capital, terra e água;
- 3) os preços internacionais, que determinam o valor dos produtos e insumos comercializáveis, ou seja, os importáveis ou exportáveis.

Em essência, a análise empírica da vantagem comparativa implica dar uma resposta à pergunta, se competiram certas atividades em diferentes regiões do país, no meio prazo, com os produtos equivalentes comercializados nos mercados internacionais, no caso de eliminar-se os apoios do governo em forma de subsídios, impostos e distorções no câmbio.

Qualquer produto ou serviço comercial tem um preço internacional que representa seu custo de oportunidade. A interrogante chave de análise da vantagem comparativa se resulta mais econômico para o país importar um bem ou produzi-lo domesticamente. Se resulta mais econômico produzi-lo domesticamente que importá-lo, então pode-se dizer que o país apresenta vantagem comparativa na produção desse bem. Para isso, deve-se colocar o preço internacional adequado, que reflete esse custo de oportunidade, e diminuir as distorções do tipo de câmbio.

A rentabilidade privada dos agricultores reflete, em muito poucas ocasiões, a rentabilidade econômica para o País no seu conjunto. Os subsídios, os impostos e as distorções originadas pelo câmbio com frequência afetam

significativamente os preços recebidos pelo produtor. A análise empírica da vantagem comparativa implica diminuir esses efeitos das políticas e calcular a rentabilidade que o País pode ter em diferentes fatores da produção.

A análise empírica da vantagem comparativa mostra como as mudanças na produtividade poderiam afetar a competitividade das diferentes atividades, o que é fundamental na avaliação das tecnologias atuais e das novas tecnologias disponíveis. Para tomar decisões, essa análise proporciona informação sobre o impacto das políticas que estão se instrumentando sob os incentivos dos produtores e para os responsáveis pelos programas de incentivo. A análise proporciona informação adicional para apoiar os critérios de realocação de recursos entre diferentes sistemas de produção.

A vantagem comparativa dos sistemas de produção depende do meio ambiente climático e econômico no qual se desenvolvem. Esse ambiente consiste na localização geográfica, nas condições ecológicas, no tipo de solo, nos mercados de insumos e produtos, na estrutura fundiária, nas tecnologias atuais e em outros fatores sociais, que, em seu conjunto, integram o marco ou limite no qual se levam a cabo dia-a-dia as atividades dos agricultores.

Para compreender como respondem os sistemas de produção quando se desenvolve uma nova tecnologia, como se distribuem ou eliminam os subsídios, e como se elevam ou diminuem os preços da produção, precisa-se de informações específicas sob os ambientes individuais de adoção das decisões, que devem ser obtidas do produtor em regiões agroclimáticas relativamente homogêneas. Isso permitirá uma perspectiva da sensibilidade do agricultor aos incentivos econômicos.

Neste estudo, estimam-se preços de quatro produtos importáveis, produzidos com 27 tecnologias diferentes: arroz (8), feijão (4), milho em grão (13) e cana-de-açúcar (2). Assim, estima-se também o preço de referência de cinco produtos exportáveis, produzidos com 21 diferentes tecnologias: melão (6), melancia (4), café (1), limão (6) e manga (4). Com os ajustes dos preços privados (os que paga e recebe o produtor) para serem transformados em preços econômicos (preços de eficiência de fatores internos e insumos

comercializáveis), obtêm-se os orçamentos econômicos e seus indicadores de rentabilidade, que oferecem a perspectiva de um caso extremo de política, tanto da parte comercial de produtos e insumos como de desregulação dos mercados internos dos fatores.

Este estudo considerou a elaboração de orçamento econômico para 9 culturas com 48 tecnologias, tanto atuais como potenciais, em duas regiões do Estado. A área de culturas com tecnologias atuais é analisada, em termos econômicos, em 67.489 ha, sendo 57% na região de Colima e 43% em Tecomán.

O grau de proteção ou desproteção dos insumos no mercado doméstico é avaliado pelo coeficiente de proteção nominal dos insumos comercializáveis e indiretamente comercializáveis (CPNI), ou seja, os preços internos de fertilizantes, fungicidas, inseticidas, diesel e trator. Por sua vez, o grau de proteção ou desproteção de um produto é avaliado pelo coeficiente de proteção nominal do produto (CPNP), o que indica o grau de proteção (se é maior que a unidade) ou desproteção (se é menor que a unidade) dos preços domésticos em relação aos seus equivalentes internacionais.

O efeito conjunto da política comercial que afeta os preços internos dos produtos e insumos, com relação a seus equivalentes internacionais, é expresso pelo Coeficiente de Proteção Efetiva (CPE). O CPE maior que a unidade indica uma sobrevalorização do valor agregado gerado a preços privados com relação aos preços econômicos, o que representa maior remuneração dos fatores internos, resultado das distorções da política comercial. Se o coeficiente é menor que a unidade, indica uma subvalorização do valor agregado e uma menor remuneração dos fatores internos (terra, trabalho e capital).

Para medir a eficiência dos recursos, são utilizados os coeficientes, a relação do custo privado (RCP) e a relação de custos dos recursos domésticos (CRD). A RCP é um indicador que sintetiza a rentabilidade avaliada em preços privados (incluindo o custo da terra). Essa relação mede a proporção do custo dos fatores internos com relação ao valor agregado. Uma relação (RCP) menor que a unidade indica uma realocação eficiente dos recursos desde o preço à vista do produtor, em razão de se ter competitividade com lucros extraordinários. Quanto

à análise da rentabilidade, realiza-se a preços econômicos (ou preço de eficiência), utiliza-se a relação do Custo dos Recursos Domésticos (CRD) para avaliar a realocação dos recursos desde o ponto de vista do País, ou seja, a vantagem comparativa na produção de determinada cultura. A relação mede a proporção do custo dos recursos internos (preços sociais) em relação ao valor adicionado em termos de divisa (preços internacionais)

Uma relação menor que a unidade significa que, para cada unidade da divisa economizada em importações, ganha-se em exportações de um produto, o país utiliza menos de uma unidade de divisas de seus recursos internos, produzindo um bem com vantagem comparativa. A situação inverte-se no caso em que a relação resulta maior que a unidade, pois o País empregaria uma proporção maior de recursos internos por cada intercâmbio de divisas, evidenciando-se a ausência de vantagens comparativas.

Um dos indicadores resultantes da comparação entre rentabilidade privada e rentabilidade econômica é a relação Subsídio Social ao Produtor (SPP), que indica a proporção das transferências positivas ou negativas (efeito total) com relação à renda bruta a preços econômicos. Em outros termos, mostra a proporção em pagamento direto, em que se deveria apoiar a renda bruta do produtor para manter sua situação atual de lucros privados, eliminar-se-iam os subsídios aos fatores internos da produção, isto é, num esquema de total liberalização dos mercados de produtos, insumos e fatores da produção sobre a realocação de fatores produtivos.

4. ANÁLISE E DESEMPENHO DA OFERTA E DEMANDA DE PRODUTOS SELECIONADOS

4.1.Oferta do limão

4.1.1. Análise e comportamento dos indicadores no período de 1980-1992

O limão ocupa uma superfície de 79 mil hectares e coloca-se entre as principais cinco frutas mais importantes do país. No período considerado, sua produção aumentou numa taxa de 2,8% média anual, devido principalmente à expansão da superfície colhida, na ordem de 2,4% em média anual, e em menor medida do incremento dos rendimentos que apresentam um comportamento muito baixo, de 0,3% anual.

No primeiro período de análise (1980-1985), observa-se um crescimento dinâmico e sustentável da produção, que se tem manifestado numa taxa de 8,9% em média anual, ao passar de 564 mil toneladas, em 1980, para 868 mil toneladas em 1985, como resultado do acréscimo nos rendimentos, que apresentam uma taxa de crescimento de 4,6% em média anual, ao passar de 9,85 t/ha no ano-base para 12,4 t/ha no ano final do período, embora a expansão da superfície colhida apresente uma taxa ainda menor, comum ao crescimento de 4,1% anual, ao passar de 57 mil ha em 1980 para 70 mil ha em 1985. Neste período, as

exportações experimentaram um aumento de 19,6% por média anual, e tem representado 2,2% da produção nacional no período (Quadro 4).

Quadro 4 – Principais indicadores básicos do limão no México, 1980-1992

Ano	Produção (t)	Superfície (ha)	Rendimento (t/ha)	Exportação* (t)
1980	564,972	57,311	9.85	13,261
1981	629,280	61,943	10.16	14,622
1982	755,141	70,407	10.72	5,581
1983	674,979	72,717	9.28	13,958
1984	826,356	69,912	11.82	18,884
1985	868,158	70,053	12.39	32,423
1986	743,331	68,626	10.83	34,074
1987	781,259	76,109	10.48	43,905
1988	662,942	59,758	9.58	57,825
1989	629,178	51,758	10.57	59,540
1990	612,457	78,287	10.29	73,113
1991	861,338	78,225	11.00	72,614
1992	810,724	90,295	10.36	85,367
1993	844,832	90,295	9.36	117,042
Média	733,211	71,121	10.48	45,889

Fonte: Secretaria de Agricultura – SARH (1993a) e Eigen Consultores* (1993).

O segundo período da análise (1985-1992) caracterizou-se por uma tendência decrescente em quase todo o tempo. O desempenho da produção revelou uma taxa decrescente de 0,97% por média anual ao passar de 868 mil toneladas em 1985 para 810 mil toneladas em 1992. Apesar de, durante o período de 1985 a 1990, a produção ter-se diminuído drasticamente, nos últimos três anos observou-se uma recuperação deste indicador. Por sua vez, a superfície reflete grande parte do comportamento da produção, já que esta diminuiu 28%, de 1985 a 1989, ao passar de 70 mil para 51 mil ha. Observou-se uma recuperação

importante nos últimos anos do período, quando a superfície aumentou 74%, de 51 mil ha em 1989 para 90 mil ha em 1992.

No caso dos rendimentos, esta variável tem-se mantido com muito poucas flutuações durante este período, com uma ligeira tendência à baixa, ao passar de 12,4 t/ha em 1985 para 10,4 t/ha em 1992. Isto significa um decréscimo numa taxa de 2,6% em média anual. Porém, as exportações continuaram a se incrementar em forma significativa neste período, ao passar de 32 mil toneladas em 1985 para 85 mil toneladas em 1992, o que evidencia uma taxa de crescimento de 14,8% em média anual, em consequência houve aumento de sua participação em 8,5% da produção nacional neste período. No item de comércio internacional do limão, serão analisadas particularmente as exportações.

A oferta de limão no México ocorre em vários estados do país, embora sejam quatro estados do Pacífico que têm contribuído com 81% da produção nacional, em média, nos últimos cinco anos: Colima, com 31%, Michoacán, com 25%, Oaxaca, com 14%, e Guerrero, com 11%, produzindo o "limão mexicano" (*Citrus aurantifolia* Swingle). Veracruz é único estado que produz o "limão persa" (*Citrus latifolia*), sem semente, participando com 7% da produção. Desde 1983 até 1993, somente o limão persa foi destinado ao mercado exterior (Quadro 5).

Segundo os indicadores, a produção, no período de 1980-1992, aumentou numa taxa de 1,3% da média anual, como resultado da expansão da superfície principalmente, que aumentou numa taxa de 1,7% anual, porém com rendimentos decrescentes, que apresentaram uma taxa de -1,3% anual.

Quadro 5 – Principais estados produtores de limão no México, 1988-1992

Estados	Superfície (ha)	Produção (t)	Rendimento (t/ha)
Colima	25,620	227,251	8,90
Michoacan	16,589	181,850	11,00
Oaxaca	10,394	104,818	10,10
Guerrero	5,899	77,479	13,10
Outros	11,178	134,663	12,00
Total	69,680	726,061	10,40

Fonte: Sarh (1993a).

No primeiro período (1980-1992), a produção decresceu de forma constante, embora, em 1985, tenha apresentado uma situação atípica: a produção teve um considerável incremento, que se vê refletido numa taxa de 5,8% durante o período. Contudo, a superfície colhida continuou a se incrementar, aumentando numa taxa de 2,5% em média anual, ao passar de 22 mil em 1980 para 25 mil ha em 1985. Embora os rendimentos também tenham apresentado uma taxa positiva de 1,2% em média anual, em relação ao ano-base, a tendência foi decrescente durante o período. É importante observar que este ano de 1985 foi atípico, e não refletiu o desempenho real das variáveis durante o período de referência.

No segundo período da análise (1985-1992), a produção apresentou um comportamento decrescente até chegar ao nível mais baixo em 1986, quando caiu 30% em relação a 1980. É a partir de 1987 que houve uma ligeira recuperação nesta variável, quando aumentou 53% no período de 1986 a 1992. Os rendimentos também apresentaram uma tendência decrescente chegando ao nível mais baixo em 1986. A partir deste ano há uma tendência de recuperação, mais ficam estabilizados, embora a superfície continue a aumentar numa taxa constante de 1,3%, ao passar de 25 mil ha em 1985 para 27 mil ha em 1992 (Quadro 6).

Quadro 6 – Principais indicadores básicos do limão em Colima, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção (t)	Rendimento (t/ha)	Preço (dólares/t)
1980	22,431	235,497	11.57	141.3
1981	22,438	170,720	8.24	240
1982	23,979	204,214	8.52	114
1983	23,129	193,121	8.35	80
1984	24,885	196,246	7.89	125
1985	25,427	312,712	12.30	101
1986	24,870	180,459	7.26	56
1987	24,927	203,042	8.15	65
1988	26,332	233,395	8.86	120
1989	26,119	222,796	8.50	94
1990	25,914	219,614	8.48	155
1991	26,091	221,501	8.49	178
1992	27,533	275,533	9.90	

Fonte: Sarh (1992a).

Em Colima, a superfície do limão concentra-se em três municípios, que respondem com 99% da oferta estadual; Tecomán, com 61%, Armeria, com 25%, e Manzanillo, com 9%.

4.1.2. Sazonalidade da oferta e produtividade

A árvore do limão produz o ano todo, porém ele é estacional, já que a maior produção ocorre em seis meses, de maio a outubro, quando se produz 73% da produção anual, alcançando o máximo em junho, julho e agosto, isto é, 34% do total anual. Esta distribuição provoca efeitos diretos sobre os preços, que flutuam em sentido inverso à quantidade ofertada. Assim é lógico verificar que a maior cotização ocorre nos meses de menor produção, gerando a maior renda do produtor, enquanto que, na época de máxima produção, alcançam os níveis menores de preços (Figura 1).

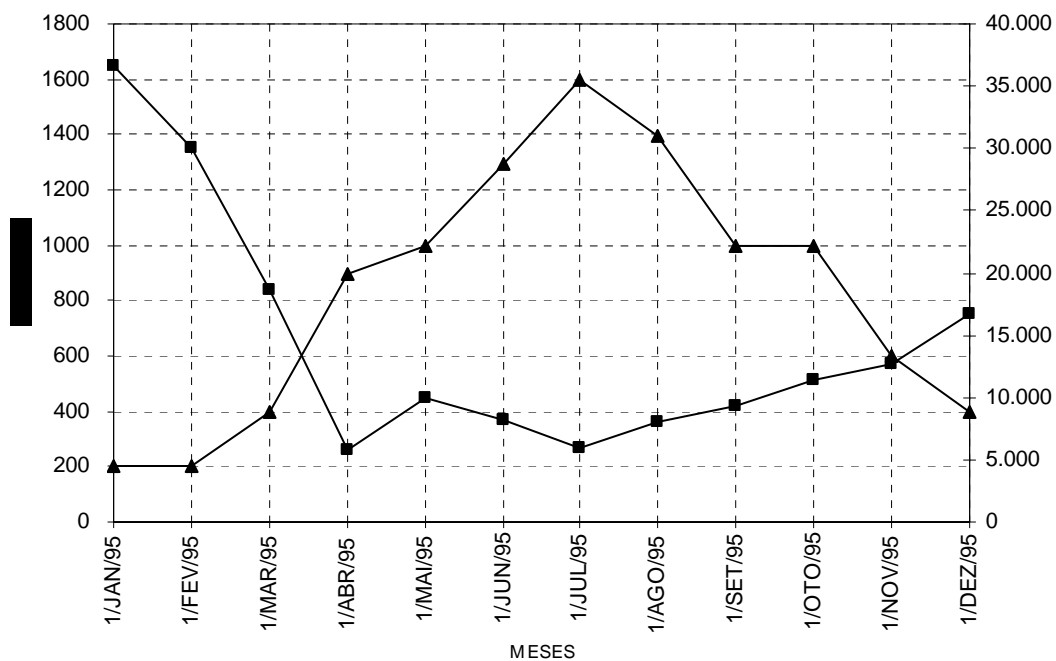


Figura 1 – Comportamento sazonal da produção e dos preços do limão, 1991.

Em relação à produtividade do limão no estado, observa-se que, no período considerado, os rendimentos colocam-se por baixo do rendimento nacional, já que a média do país é de 10,4 t/ha e, de Colima, 8,9 t/ha. Porém, há estados, como Guerrero, que apresentam rendimentos acima de 13 t/ha, embora seja uma situação muito relativa, já que, durante toda a década, esta atividade esteve em crise. Isto tem provocado uma profunda recessão e diminuição dos investimentos. É importante mencionar que, em Colima, há tecnologia para atingir até mais de 40 t/ha. Porém, as condições econômicas recessivas não têm permitido utilizá-la.

4.2. Demanda do limão

4.2.1. Mercado interno

A oferta do limão é demandada por três setores bem definidos, a demanda doméstica, como fruta *in natura*; a indústria, que utiliza o limão como matéria-prima para obter óleo essencial e outros subprodutos; e a demanda internacional, com o limão *in natura*, sendo que todas estão estritamente relacionadas.

Em Colima, em 1991, do total da produção, 62,4% foi destinado para o mercado interno como fruta *in natura*, a indústria do limão absorveu 36,9%, e o resto 0,7% destinou-se ao consumo local (EIGEN CONSULTORES, 1993). As exportações do limão fruta têm sido suspensas, em 1983, pelos EUA como pretexto de problemas fitossanitários, restabelecendo-se no ano de 1993. Embora estas ainda não sejam significativas em relação à produção total, a continuação é descrita pelos principais canais de comercialização do limão para o mercado interno.

A primeira etapa do processo de comercialização corresponde ao produtor-centro de empacote. Há quatro canais mais comuns: no primeiro, a maioria dos produtores de limão, de Colima, colheitam e carregam o produto em caixas de campo, sem classificar, que é vendido diretamente aos centros de empacote, sem contrato algum; no segundo canal, os produtores vendem diretamente aos intermediários; e o terceiro canal corresponde a uma pequena minoria, constituída de sócios e, ou, proprietários dos centros de empacote, o que permite segurança na compra e melhor preço do fruto. Só ocasionalmente alguns produtores vendem diretamente à indústria, o que corresponde ao quarto canal.

A segunda etapa do processo de comercialização vai do centro de empacote aos centros atacadistas de distribuição. Por sua vez, o centro de empacote seleciona, lava, encera, classifica e empacota o limão destinado ao consumo. Esses centros vendem o limão às principais centrais de abastecimento (Bodegas) de Guadalajara, Monterrey e, em menor medida, do Distrito Federal e

de outras cidades. Esta transação comercial é feita normalmente por via telefônica.

Há também uma integração vertical entre proprietários dos centros de Empacote e Bodegas, própria ao aluguel, provocando canais de comercialização bastante sólidos e fechados com difícil penetração para outras empacotadoras. Outra opção constitui as vendas para lojas de Autoserviço (Shopping), embora esta opção seja muito limitada. Finalmente, o centro de empacote, após classificar e selecionar a fruta, destina o resto à indústria.

Com relação aos volumes comercializados nos diferentes centros de distribuição, estima-se que 37% do volume do limão de Colima destina-se a Guadalajara, 22% a Monterrey e 14% ao Distrito Federal (EIGEN CONSULTORES, 1993).

Em relação aos agentes que participam e à infra-estrutura na comercialização, pode-se mencionar que existem, em Colima, 34 centros de empacote organizados numa União Regional que controla as premissas fitossanitárias. Desses centros de empacote, existem cinco modalidades que permitem diferentes graus de integração dos centros de empacote: 14 empacotadores comercializadores (distribuidores atacadistas), com bodegas próprias ou alugadas nos centros de consumo; 8 empacotadores que se dedicam exclusivamente ao empacote; 5 que integram as fases de produção-empacote-indústria; 5 são propriedades de produtores e 2 integram produção-empacote-distribuição (EIGEN CONSULTORES, 1993).

A capacidade instalada é maior que 439 mil toneladas por ano, bem maior à produção atual, situação que se apresenta entre 25 e 75% de capacidade ociosa para diferentes centros de empacote em diferentes etapas da produção no ano. Em 1991, empacotaram-se perto de 135 mil toneladas (61% da produção total), isto é, 31% da capacidade instalada.

Uma situação importante é que, nos meses de maior produção, empacota-se uma porcentagem menor do volume recebido, devido principalmente à saturação do mercado, ao baixo preço da fruta e ao alto grau de perecibilidade do produto, destinando-se 40% para indústria do limão.

Em contraste, na época de menor produção, a relação volume recebido/quantidade empacotada é maior porque a demanda interna é grande e a oferta é pequena, e quase toda a fruta recebida é empacotada. Contrariamente a esta situação, a indústria, nesta época, fica quase paralisada. Por sua vez, o comportamento dos preços pagos ao produtor, se mensurados em dólares, mostra que, de 1981 a 1989, os preços têm mantido clara tendência à queda, porém os anos mais críticos foram 1986 e 1987, quando os preços apresentaram uma queda de 325%, ao cair de US\$ 240 dólares/t em 1981 para US\$ 56,4 em 1986. A partir de 1990, os preços apresentaram uma clara recuperação, mas sem chegar a atingir ainda os preços de 1981 (Figura 2). Por outra parte, se mensurados em termos reais deflacionados com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor, esses apresentaram uma tendência menos aprofundada, embora numa clara tendência à queda.

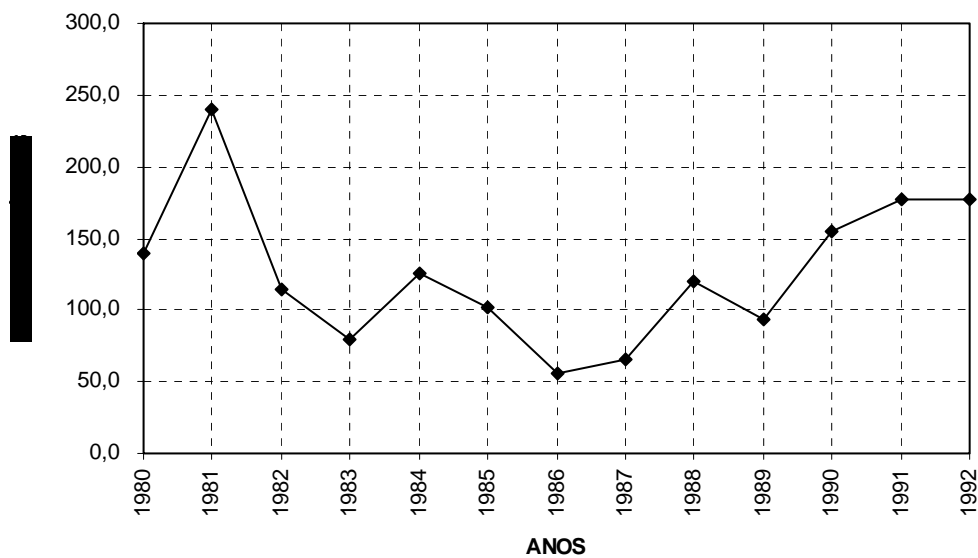


Figura 2 – Comportamento dos preços médios rurais do limão do México, 1980-1992.

4.2.2. Mercado internacional

No período de 1990-1991, a FAO reportou uma produção mundial de limões e limas de 6 milhões e 430 mil toneladas anuais. Estados Unidos, Itália, México, Espanha e Índia são os principais produtores, que respondem por 42,6% da produção mundial, embora o comércio internacional seja só de uma sexta parte, tendo como principais ofertantes cinco países: Espanha (39% das exportações), Estados Unidos (14%), Turquia (11%), Itália (7%) e México (6%).

O comércio tem estado estável nos últimos três anos (1987-1990), mantendo-se em 1 milhão de toneladas, isto é, 15% da produção mundial é comercializada, apresentando um crescimento pouco significativo neste período. Por sua vez, a demanda é muito diversificada e dispersa, tendo-se como principais demandantes a França, que capta 14% das importações totais (1988-90), Alemanha (14%), Japão (11%), Estados Unidos (5%), Polônia (6%), Arábia (5%) e Canadá (3%), que agrupam 58% das importações totais (Quadro 7).

Quadro 7 – Principais países importadores e exportadores de limões e limas, 1988-1990 (mil toneladas)

Países importadores			Países exportadores		
País	Volume	Participação	País	Volume	Participação
França	144	14	Espanha	399	39
Alemanha	142	14	EUA	142	14
Japão	112	11	Turquia	115	11
EUA	53	5	Itália	70	7
Polônia	58	6	México	57	6
Arábia	50	5	Argentina	49	5
Canadá	30	3	Brasil	3	NS
Outros	437	42	Outros	180	1
Total	1.027	100	Total	1.015	100

Fonte: FAO (1990).

4.2.2.1. Exportações e características do principal mercado para o México

México tem sido um dos cinco principais produtores de limão no mundo. Na temporada 1990-1991, por exemplo, o México ocupou o primeiro lugar na produção, com 713 mil toneladas, o que representou 11% da oferta mundial, seguido por Espanha, Estados Unidos, Brasil, Itália e Argentina. Embora no comércio internacional, contribua com só 6% do volume mundial e esteja no quinto lugar, depois da Espanha, dos Estados Unidos, da Turquia e da Itália, a importância das exportações do México não está só no mercado de fruta *in natura*, como também na industrialização do óleo essencial do limão.

Por sua vez, 95,9% das exportações de limão *in natura* têm como destino os Estados Unidos; o resto tem-se destinado ao Japão, à França, à Bélgica, à Inglaterra, etc. (ESPINOSA SOLARES; SANTOYO, 1992). Essas exportações apresentaram um comportamento muito dinâmico na última década, aumentando numa taxa de 16,7% em média anual, no período de 1980 a 1992. No primeiro período (1980-1985), essas exportações aumentaram numa taxa alta de 9,6% da média anual, representando 2% da produção do país, e, no segundo período (1985-1992) continuaram a incrementar-se, numa taxa de 14,4% média anual, aumentando assim a proporção das exportações em relação à produção, que, em 1992, representou já 12,3% da produção nacional.

Uma primeira característica das exportações mexicanas no mercado americano é que estas concorrem com a produção doméstica dos Estados Unidos, o que levou esse país a suspender, em 1983, as importações do "limão mexicano" (*Citrus aurantifolia* swingle) por uma suposta doença (bacteriosis) que afetava as plantações mexicanas, só permitindo as importações do limão taiti (*Citrus latifolia*). Esse tipo de limão é produzido numa parcela muito pequena no país, com isso protegiam os produtores domésticos da concorrência do México. Esta situação provocou uma expansão da produção do "limão persa" no México e uma contração das regiões produtoras de "limão mexicano". De fato, o mercado do limão persa, com procedência mexicana, é predominante nos Estados Unidos.

Por parte dos Estados Unidos, sua produção doméstica do “limão persa” tem aumentado numa taxa de 3,5% no período de 1980-1991, ao passar de 15 mil toneladas em 1980 para 42 mil toneladas em 1991, enquanto que suas importações têm aumentado numa taxa maior que 8,0% em média anual, ao passar de 18 mil toneladas para 74 mil toneladas no mesmo período. O México tradicionalmente fornece 95% das importações totais de limão *in natura* dos Estados Unidos. Isso significa que a demanda americana tem aumentado numa taxa maior que a sua produção doméstica. Por outro lado, do consumo total dos Estados Unidos, o mercado doméstico abastece só 47%, o resto é fornecido pelo México³ principalmente. Em consequência, o México tem ganhado faixas importantes do mercado americano, deslocando a produção doméstica pela sua competitividade.

Segundo Espinosa Solares e Santoyo (1992), as principais causas desse fenômeno é que a produção doméstica representada pelos estados de Flórida e Califórnia tem alcançado o nível máximo de produção, e sua produtividade tem-se baseado na intensificação dos níveis tecnológicos, mas sem expansão das áreas do cultivo, o que resulta na demanda maior que a oferta doméstica. De fato, o incremento da produção foi de 4,2% na Flórida e -1,4% na Califórnia, no período de 1978-1993, contra uma demanda que cresceu numa taxa de 9,4% no mesmo período.

O anterior tem-se refletido na participação do México, na estrutura da demanda americana, já que, em 1980, as importações mexicanas representaram só 19,8% da demanda total americana. Em 1992, esta participação aumentou para 66,4% (Quadro 8). Assim, a participação relativa da produção doméstica tem decrescido. Na Flórida, em 1980, representava 33% da demanda total e caiu para 14% em 1993. A participação da Califórnia, por sua vez, foi de 6,6% em 1980 e caiu para 2,2% em 1993.

³ Uma pequena parcela é fornecida por Honduras e Bahamas, num total de 4%.

Quadro 8 – Estrutura do consumo de limão por região de origem nos Estados Unidos, 1977-1994 (toneladas)

Ciclos	Importações			Produção doméstica			Total geral
	México	Outros	Total	Flórida	Califórnia	Total	
1977-78	9,390.0	408.0	9,798.0	13,245.0	4,854.0	18,099.0	45,996.0
1978-79	11,249.0	499.0	11,748.0	18,824.0	6,214.0	25,038.0	61,824.0
1979-80	14,606.0	726.0	15,332.0	24,313.0	4,854.0	29,167.0	73,666.0
1980-81	19,142.0	408.0	19,550.0	27,216.0	6,849.0	34,065.0	87,680.0
1981-82	21,455.0	635.0	22,090.0	24,222.0	6,396.0	30,618.0	83,326.0
1982-83	9,480.0	1,633.0	11,113.0	37,785.0	6,532.0	44,317.0	99,747.0
1983-84	15,921.0	3,311.0	19,232.0	32,070.0	6,759.0	38,829.0	96,890.0
1984-85	18,598.0	3,765.0	22,363.0	40,416.0	6,260.0	46,676.0	115,715.0
1985-86	35,199.0	4,037.0	39,236.0	35,018.0	7,666.0	42,684.0	124,604.0
1986-87	35,789.0	3,992.0	39,781.0	33,294.0	8,210.0	41,504.0	122,789.0
1987-88	43,455.0	2,586.0	46,041.0	33,748.0	7,167.0	40,915.0	127,871.0
1988-89	50,304.0	3,084.0	53,388.0	37,241.0	7,303.0	44,544.0	142,476.0
1989-90	60,918.0	2,132.0	63,050.0	39,554.0	7,167.0	46,721.0	156,492.0
1990-91	72,848.0	1,392.5	74,240.5	38,043.4	4,372.7	42,416.1	159,072.7
1991-92	85,367.0	1,006.9	86,373.9	21,074.3	49.9	21,124.2	128,622.3
1992-93	117,042.0	3,547.1	120,589.1	24,725.7	3,910.0	28,635.7	177,860.5
1993-94	114,329.0	6,885.6	121,214.6	4,753.7	3,424.7	8,178.4	137,571.4

Fonte: Espinosa Solares e Santoyo (1992) e *United States Department of Agriculture* – USDA (1980 a 1984).

A época de maior movimento comercial nos Estados Unidos foram os meses de setembro, outubro e dezembro na primeira temporada; e junho, julho, agosto na segunda, mobilizando 70% do produto total anual. Coincidentemente, nesses meses ocorreu maior produção no México e na Flórida, e ambos concorreram no mercado conseqüentemente. O maior volume exportado pelo México ocorreu nos meses de dezembro, junho, julho e agosto (Quadro 9).

Quadro 9 – Participação do México no movimento comercial do limão por temporada no sul do Texas, 1987-1990 (toneladas)

Mês	México	Flórida	Califórnia	Total
Setembro	5,015	7,992	640	13,647
Outubro	6,122	8,219	1,005	15,346
Novembro	5,596	8,120	947	14,663
Dezembro	6,241	8,255	1,038	15,534
Janeiro	4,594	7,859	918	13,371
Fevereiro	4,315	7,809	874	12,998
Março	4,086	7,769	602	12,458
Abril	4,558	7,870	377	12,805
Mai	5,309	8,026	221	13,556
Junho	5,483	8,067	124	13,674
Julho	6,717	8,320	156	15,192
Agosto	7,029	8,388	239	15,657
Total	65,010	40,878	7,145	113,033

Fonte: Elaboração própria segundo dados de Eigen Consultores (1993).

4.2.2.2. Comportamento dos preços no mercado norte-americano

As flutuações no preço determinam-se pela oferta, já que a demanda é mais estável, porém observa-se que o comportamento dos preços no sul do Texas tem evoluído no sentido inverso ao volume ofertado. Assim, nos meses de menor movimento comercial⁴, que vai de fevereiro a abril, os preços alcançaram sua maior cotação entre 17,75 e 40 dólares por caixa de 40 Lbs na temporada 1990-1991. O contrário acontece nos meses de maior movimento, e em julho atinge a menor cotação, entre 5,4 e 9 dólares por caixa na mesma temporada. Na temporada seguinte (1991-92), apesar do aumento do movimento comercial, as flutuações dos preços durante o ano são menores, isto é, devido à melhor distribuição da oferta durante o ano.

⁴ Temporada de menor produção no México.

Tem-se observado uma ligeira tendência à queda dos preços em relação ao ano anterior (Quadro 10).

Quadro 10 – Comportamento mensal dos preços nos Estados Unidos, no sul do Texas, em 1989-1992 (preços médios em dlls/40 lbs)

Mês	1989/90	1990/91	1991/92	Média
Setembro	10,37	9,25	14,25	11,29
Outubro	7,00	8,37	10,00	8,46
Novembro	7,00	6,59	6,27	6,62
Dezembro	9,00	8,80	6,50	8,10
Janeiro	9,50	15,00	11,25	11,92
Fevereiro	27,12	23,75	11,80	20,89
Março	30,20	36,10	11,75	26,02
Abril	25,10	28,12	10,15	21,12
Mai	34,62	10,19	9,10	17,97
Junho	9,90	7,10	5,50	7,50
Julho	4,75	5,12	6,25	5,37
Agosto	8,87	6,44	7,00	7,44
Média	15,28	13,74	9,16	12,73

Fonte: Eigen Consultores (1993).

Por sua vez, os preços no atacado nos principais mercados terminais dos Estados Unidos, como Atlanta, São Francisco, Los Angeles, Nova York e Chicago, têm a mesma tendência, observando-se no mercado de São Francisco o maior nível desses preços, embora seja em Los Angeles que o produto alcança a sua maior cotação.

As exportações mexicanas do limão para o Canadá são atualmente insignificantes, embora este seja um dos 10 principais países importadores deste cítrico, com o volume superior a 30 mil toneladas, procedentes principalmente dos Estados Unidos. Na perspectiva do NAFTA, o limão *in natura* entra como

produto de desgravação tarifária imediata (1994), pois não existem salvaguardas e cotas específicas. As exportações do limão realizam-se na fração tarifária 080530, denominada limões (*Citrus lemmon*) a lima ácida (*Citrus aurantifolia* S) no qual se encontra liberada.

4.2.2.3. Agroindústria do limão

A industrialização tem sido o fator impulsor da atividade econômica do limão durante muito tempo, devido principalmente à importância da transformação integral do limão em uma série de produtos intermediários, que são utilizados e demandados por outros ramos industriais, como de refrigerantes, farmacêutico, perfumaria, confeitaria, indústria alimentícia etc.

Desses produtos obtidos, o mais importante é o óleo essencial do limão, que é componente na fabricação de refrigerantes à base de "cola", cujo principal demandante são os Estados Unidos. Porém, o mercado da indústria do limão depende das necessidades ou das compras destas indústrias de produtos finais. Essa particularidade da indústria do limão tem provocado efeitos adversos na atividade limoeira, já que a indústria absorve entre 30 e 50% da produção do limão em Colima, que é transformada para obtenção de derivados industriais. Esta indústria tem capacidade para influir na determinação dos preços do limão no mercado. O mecanismo é muito simples: quando o preço internacional do óleo é alto, ele demanda muita matéria-prima (limão), o que faz aumentar os preços do limão em geral, beneficiando os produtores e dando prejuízo aos consumidores. Quando se dá uma contração da demanda do óleo, a indústria deixa de comprar e faz cair os preços do limão, provocando perdas de renda dos produtores e beneficiando os consumidores do limão *in natura*, embora nesta fase algumas indústrias aproveitem o baixo preço da matéria-prima e processam uma parcela, obtendo assim um estoque para o mercado futuro.

Na última década, a indústria do limão caiu numa profunda crise, que se tem manifestado na queda dos preços internacionais do óleo no período de 1981-1987. Em 1981 alcançou 17 dólares por libra para cair até 5 dólares em 1987.

Esta queda foi acompanhada de uma forte contração da quantidade demandada no período de 1979-1985, o que alcançou a quantidade máxima em 1979, com 575 toneladas, e passou para 175 toneladas em 1985.

No período de 1985-1988, os preços continuaram em queda. Embora a demanda tenha apresentado uma recuperação, os efeitos nas receitas continuaram adversos. A partir de 1988 a situação começou a melhorar um pouco.

Assim, neste contexto, mostraram-se algumas características da indústria, que determinam e condicionam o seu comportamento. Sabe-se que ela produz um insumo intermédio, porém depende das vendas ou do dinamismo da indústria de produto final e dos estoques que esta indústria mantenha (Figura 3).

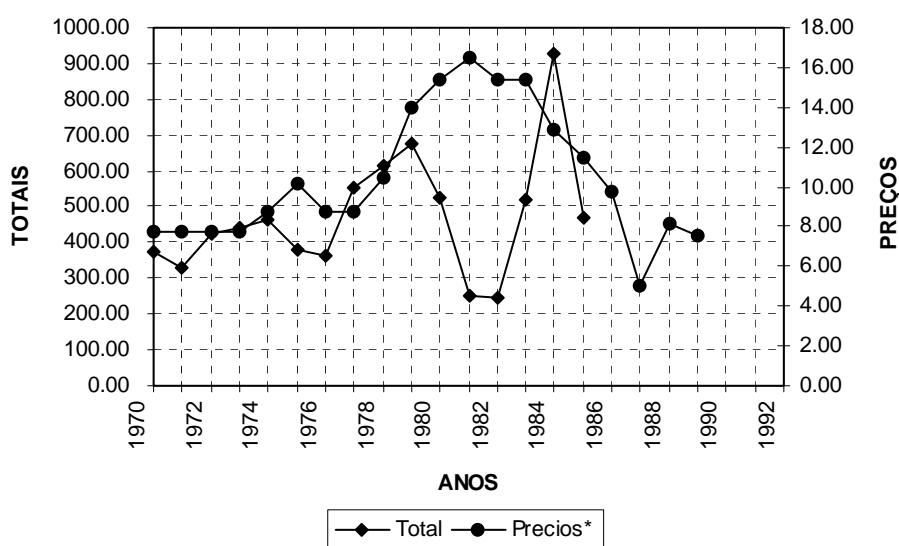


Figura 3 – Comportamento das exportações do óleo de limão e preços de mercado mundial no México, 1970-1992.

A estrutura de mercado da demanda é particularmente monopsônica, já que é a Coca-Cola que absorve todas as importações do óleo, embora pelo lado da oferta também apresente uma estrutura oligopólica e com forte tendência à monopolização, porém a indústria evidencia a forte dependência e a vulnerabilidade no mercado, que é muito estreito. Os 80% da produção do óleo

do país são exportados, e quase em sua totalidade para os Estados Unidos. O México tem abastecido de óleo os Estados Unidos desde 1930, e tem participado com 85%, em média, das importações totais dos Estados Unidos durante os últimos 50 anos. Porém, na última década, o México tem perdido competitividade e mercado no comércio internacional, situação que é refletida na sua participação nas importações totais dos Estados Unidos. Assim, o comportamento da produção, superfície, rendimentos, e outros indicadores do processo de produção primária podem ser explicados pelo comportamento da agroindústria do limão.

4.3. Oferta da manga

4.3.1. Análise e comportamento dos indicadores, 1980-1992

No México, a produção tem evoluído positivamente nas últimas duas décadas, crescendo numa taxa de 6,3% anual (EIGEN CONSULTORES, 1993), embora o crescimento que apresentou no período de estudo tenha sido de 4,1% anual, ao passar de 638 mil toneladas em 1980 para 1 milhão e 75 mil toneladas em 1992. Este crescimento da produção durante o período de estudo deve-se em grande parte ao dinamismo das exportações que se vêm incrementando numa taxa de 14,4% anual, durante o período considerado, e que tem estimulado a expansão da superfície cultivada, aumentando numa taxa de 5,0% no período sinalizado. Esta expansão da superfície é combinada com um decréscimo nos rendimentos na ordem de 0,9% (Quadro 11).

Quadro 11 – Principais indicadores de manga no México, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Rendimentos (t/ha)	Produção* (mil t)	Exportação (t)	Produção/ exportação (%)	Consumo** <i>per capita</i>
1980	63,736	10.0	638.0	15,399	2.4	9.9
1981	62,254	9.0	561.1	15,091	2.7	8.5
1982	67,850	10.3	700.7	21,325	3.0	10.3
1983	68,580	10.0	685.4	15,567	2.3	9.9
1984	77,922	10.9	851.3	36,482	4.3	11.7
1985	85,400	8.2	698.3	32,433	4.6	15.1
1986	93,500	10.3	967.4	39,277	4.1	13.3
1987	96,200	11.6	1,224.2	41,374	3.4	12.9
1988	104,300	10.5	1,093.1	37,250	3.4	12.9
1989	102,200	10.1	1,028.7	56,855	5.5	14.0
1990	77,200	10.7	827.2	58,603	7.1	13.2
1991	104,900	8.7	939.9	99,758	10.6	12.2
1992	120,670	8.9	1,075.5	88,847	8.3	

Fonte: Sarh (1991).

No primeiro período de análise (1980-1985), a superfície aumenta numa taxa de 6,0% anual, provocando um crescimento da produção de só 1,8% anual como resultado de um decréscimo nos rendimentos a uma taxa de 3,8% anual. Portanto, o incremento da produção é devido basicamente à expansão da superfície já que os rendimentos têm sofrido uma queda considerável. Neste período as exportações cresceram a uma taxa de 16% anual, e constituem, em média, durante o período 3,2% da produção nacional.

No segundo período de análise (1985-1992) a superfície aumentou numa taxa de 5,1% anual, provocando um crescimento da produção numa taxa de 6,4% anual, como resultado de um acréscimo nos rendimentos a uma taxa de 1,2% anual. Neste período, as exportações continuaram a se incrementar numa taxa de 15,4% anual. Este fato levou as exportações a aumentarem sua participação na produção nacional para 5,4% neste período, chegando a representar 12% em 1991, diferente do período anterior que foi de 3,2%, evidenciando o grande dinamismo neste último período.

A oferta nacional no triênio 1989-1991 é distribuída em cinco estados que aportaram 77% da produção: Veracruz (25%), Oaxaca (18%), Guerrero (15%), Nayarit (9,5%), Sinaloa (9,3%). Colima ocupou o nono lugar, com uma participação de 4%, embora grande parte de sua produção seja destinada à exportação, junto com a dos estados de Nayarit, Sinaloa, Michoacán e Jalisco, que são os estados que integram a oferta exportável. Nos demais estados, predomina a produção das variedades "Manila" e "Criolhos", que são destinados ao consumo nacional (Quadro 12).

Quadro 12 – Principais estados produtores de manga no México, 1989-1991

Estado	Superfície (ha)	Rendimento (t/ha)	Produção (mil t)	Exportação* (t)
Veracruz	30,053	9,2	255,7	9
Oaxaca	14,132	14,2	200,4	0
Guerrero	14,801	11,3	167,3	248
Nayarit	12,173	8,6	104,7	8681
Sinaloa	9,972	10,3	102,7	11042
Michoacan	9,051	7,4	66,9	10179
Chiapas	6,477	9,3	60,2	365
Jalisco	5,231	9,5	49,9	2350
Colima	3,893	10,1	39,4	7094
Outros(a)	4,553	7,5	34,0	10997
Total	110,335	10,0	1,101	82952

Fonte: Sarh (1992a) e Bancomext* (1994).

Nota: 70% da superfície é cultivada em condições sazonal, 30% é irrigada. Estados com superfície irrigada: Michoacán, com 96% de sua superfície; Colima, com 82%; Jalisco, com 41%; e Guerrero, com 36%.

Nesse sentido, há dois mercados diferenciados, um destina a produção ao mercado doméstico, e o outro ao mercado internacional. Entre esses encontram-se Nayarit, Sinaloa, Michoacán, Jalisco e Colima que cultivam variedades Haden e Tomy Atkins, que são próprias para o mercado de exportação, portanto a concorrência interna para o mercado internacional se dá entre estes estados.

Dos estados exportadores mencionados, destacam-se Michoacán, Jalisco e Colima, que cultivam manga em condições irrigadas, o que permite menores riscos aleatórios, mas também maiores custos de produção, tanto que os estados de maiores rendimentos são Colima e Sinaloa. Entre esses estados, os preços e a competitividade são determinados pelo custo e rendimentos.

Em relação ao comportamento dos indicadores em Colima, durante o período considerado, observa-se que a oferta de manga apresentou um importante dinamismo nos últimos 10 anos, já que a produção cresceu quatro vezes, de 9.623 t (1980) para 39.323 t (1992). Nesse ano, ocupou uma superfície de 4.033 ha, que representam 4% da superfície colhida do estado e 5% da superfície irrigada, com uma participação de 8% do valor bruto da produção (Quadro 13).

No período analisado (1980-1992), a superfície aumentou numa taxa de 8,7% por média anual maior ao crescimento médio nacional (5,0%), provocando crescimento da produção numa taxa média de 12,4% anual, taxa que quase triplicou o crescimento nacional (4,1%), resultado do crescimento nos rendimentos, que têm aumentado numa taxa de 3,1% anual contra menos 0,9% nacional.

No primeiro período da análise (1980-1985), a superfície aumenta numa taxa de 19,6%, muito superior ao incremento nacional (4,9%), provocando um crescimento da produção numa taxa de 38,6%, muito superior à nacional (4,9%), como resultado do forte acréscimo dos rendimentos, que têm aumentado numa taxa de 15,8% contra -3,2 nacionais. Neste período, não há estatísticas das exportações em Colima, pelo que se pode supor que estas não foram muito significativas.

Quadro 13 – Principais indicadores da manga em Colima, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Rendimento (t/ha)	Produção (t)	Exportação (t)
1980	1,476	6.52	9,623	0
1981	1,437	7.16	10,293	0
1982	1,956	6.43	12,568	0
1983	3,001	6.93	20,804	0
1984	2,792	6.79	18,959	0
1985	3,621	13.61	49,290	0
1986	4,165	8.03	33,441	0
1987	4,473	9.18	41,081	6,726
1988	4,471	8.54	42,639	7,724
1989	3,379	13.10	44,277	12,000
1990	3,774	8.81	33,236	13,548
1991	4,134	9.48	39,189	17,010
1992	4,033	9.75	39,323	9,886

Fonte: Secofi (1993) e Sarh (1993b).

No segundo período da análise (1985-1992), a superfície apresentou um comportamento positivo, embora muito inferior ao período precedente, numa taxa de 1,4%, o que tem refletido uma queda do incremento da produção numa taxa de 2,8%, determinado pelo comportamento dos rendimentos, que têm apresentado uma drástica queda da ordem de 4,6% no período sinalizado, embora as exportações tenham aumentado numa taxa menor à taxa nacional.

No período de 1987-1992, as exportações aumentaram numa taxa de 6,6% anual, menor que a do incremento nacional, que foi de 13,4%. As exportações de Colima constituem, na média durante o período que fez referência, 28,4% da produção estadual, alcançando 50,1% em 1992, motivo com que Colima perfila como um dos estados que destina maior índice de sua produção à exportação.

Da superfície cultivada, 87,2% concentra-se em quatro municípios: Tecomán (46%), Manzanillo (25%), Armeria (7,3%) e V. Alvarez (8,9%).

4.3.2. Sazonalidade da oferta e produtividade

O período de colheita no México é de oito meses, de fevereiro a setembro, embora 80% da produção ocorra em cinco meses, começa em abril e termina nos primeiros 15 dias de setembro, dependendo da variedade, e dos Estados, já que apresentam diferente calendário de colheita. As variedades mais usadas são o "manila" no Golfo; Haiden, Kent, Tommy, Atkins, Keit, Sensation e Zill no Pacífico.

Em Colima, a produção de manga ocorre nos meses de abril a setembro, isto significa que entra no mercado nas mesmas condições de preços que o resto do país, embora apresente a vantagem de ter um período muito maior que o de vários Estados, que é de 3 a 4 meses.

Com relação à produtividade, o rendimento médio estadual (1989-1991) foi de 10,1 t/ha, que é igual à média nacional (10,0), o que o coloca em quarto lugar, após Oaxaca, Guerrero e Sinaloa. Uma razão importante desse rendimento pode ser o sistema de cultivo com 63% da superfície explorada como monocultura e os 37% restantes com palmeira associada a limão. Os altos rendimentos estão associados às condições irrigadas em 85% da superfície, o que permite maiores rendimentos, porém também maiores custos de produção.

Contudo, verificou-se que o tamanho das hortas e o nível tecnológico são heterogêneos, embora, segundo dados de 1985, esteja na faixa de 5,8 ha por produtor em média. São cultivadas as variedades de grande aceitação no mercado internacional, utilizando intensivamente insumos e mecanização nas atividades agrícolas. Segundo o Instituto Nacional de Pesquisa, no México (INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION FORESTAL AGRICOLA Y PECUARIO – INIFAP, 1992) é possível aumentar os rendimentos com a tecnologia atual até 20 t/ha em média, e obter uma fruta da melhor qualidade, embora os rendimentos sejam variáveis de um ano para outro em função das expectativas dos preços e dos custos de produção, o que determina o investimento no processo produtivo.

4.4. Demanda da manga

4.4.1. Mercado interno

Segundo os dados oficiais para 1991, 75% da produção de manga do estado de Colima destinou-se ao mercado interno; 65% através de consumidores de bodegueiros e em forma marginal a lojas de auto-serviços; 5% é consumido localmente; e outro 4% é destinado à indústria (obtendo-se suco e purês). Por sua vez, ao mercado internacional destinou-se o restante 26% do volume estadual. É importante ressaltar que a cultura da manga é uma produção destinada ao mercado em sua totalidade (EIGEN CONSULTORES, 1993).

Toda a manga que sai de Colima recebe um processo de embalagem, seja para exportação, seja para o mercado interno. Em Colima, existem cinco empresas, e duas são só compradores-comercializadores no mercado internacional; os demais têm uma rede com centros distribuidores nas principais cidades consumidoras no mercado interno e também comercializam para o mercado internacional.

Estima-se que existem mais de 400 produtores e só 23 são produtores-sócios das empresas empacotadoras. Isto é importante porque a venda de fruta adquire um caráter de livre competição entre os produtores, e somente 6% estão integrados às empresas empacotadoras, o que tem um efeito importante sobre a formação dos preços.

Em relação à infra-estrutura para o processo de empacote, a capacidade instalada para empacotar a fruta no estado é de 27 mil toneladas e na temporada de maior produção utiliza-se só 85%, enquanto na temporada baixa utilizam-se só 40%. No resto dos meses, quando não existe produção, essa infra-estrutura fica ociosa.

As cinco empresas supramencionadas empacotaram, em 1991, perto de 23 mil toneladas (57% da produção total), embora estas empresas adquirissem mais de 30% do volume, que é empacotado e têm sua origem nos estados de Michoacán, Jalisco, Nayarit e Oaxaca, mesmo que carecem do serviço e infra-

estrutura necessária para o tratamento é empacotado da manga ao mercado internacional (EIGEN CONSULTORES, 1993). O maior volume ocorre nos meses de maio a julho (81% do volume total empacotado), enquanto os 19% restantes são distribuídos nos meses de março, abril, agosto e setembro (Quadro 14).

Quadro 14 – Época de produção e empacote da manga em Colima, 1992

Mês	Produção (t)	Participação relativa	Empacote (t)	Participação relativa
Março	1,959	5	1,746	7,6
Abril	3,919	10	2,297	10
Maio	9,797	25	6,892	30
Junho	9,797	25	8,271	36
Julho	7,838	20	3,446	15
Agosto	3,919	10	322	1,4
Setembro	1,959	5		
Total	39,189	100	22,975	100

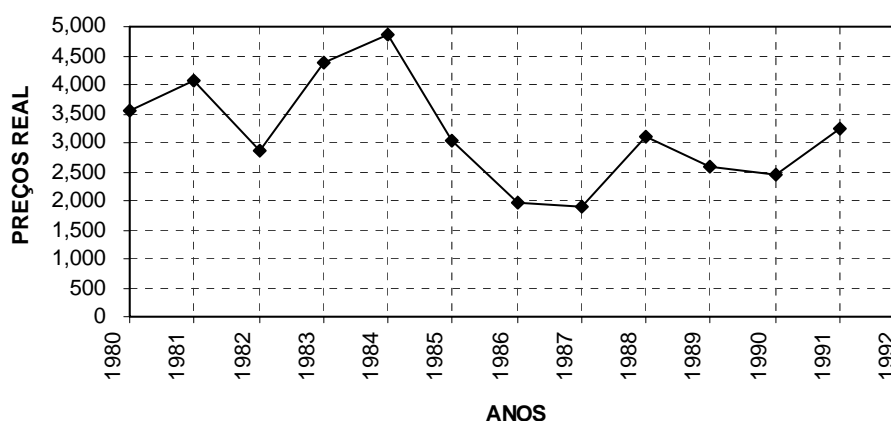
Fonte: EIGEN CONSULTORES (1993).

* Nota: entre 30 e 40% é procedente de outros estados do país.

As cinco empresas realizam suas transações comerciais no mercado interno através de distribuidores associados e, no mercado internacional, através de comissionistas (Brockler). Esses últimos agentes recebem uma porcentagem sobre as vendas que realizaram. Dessas empresas, atualmente só uma realiza suas transações diretamente por meio de uma comercializadora no exterior. Assim, pode-se observar que o comportamento dos preços é muito sensível ao comportamento da quantidade ofertada, porém, nos meses de maior produção, observam-se as menores cotações e o contrário acontece nos meses de menor produção.

Em relação ao comportamento dos preços médios rurais, pode-se observar que, de 1980 a 1984, os preços têm incrementado em 37%; porém, de 1984 a 1991, apresentaram uma tendência decrescente, e o ano mais crítico foi 1987 quando os preços diminuíram 61% em relação a 1984.

Em relação aos preços domésticos do mercado ao atacado, eles flutuam em função da oferta do produto durante o ano, e a estacionalidade da produção determina as variações nos preços e o seu grau de variação (Figura 4). Os preços são dados em pesos por tonelada e estes são convertidos pelo câmbio nominal.



* Deflacionados com o IGPC (1978=100).

Fonte: Sarh (1994).

Figura 4 – Comportamento dos preços médios rurais da manga em Colima, 1980-1992.

4.4.2. Mercado internacional

No período de 1987-1991, a FAO reportou uma produção mundial de mangas de 15,5 milhões de toneladas anuais, contudo esta tem diminuído numa taxa de 1,3% em média anual nos últimos 10 anos. A Índia constitui o principal país produtor, aportando mais de 60% da produção mundial. O México, segundo produtor, aportou 858 mil toneladas, com uma participação de 5,5% da produção

mundial, seguido por Paquistão (4,8%), Brasil (2,6%), Tailândia (2,3%), Filipinas (2,3%) e Haiti (2,1%), que concentram 81% da produção mundial de manga (Quadro 15).

Quadro 15 – Principais países produtores de manga, 1981-1991 (mil toneladas)

Países	1979-1981		1987-1991		TCMA (1981-1991)
	Volume	%	Volume	%	
Índia	8,365	64.0	9,447	61.0	1.0
México	587	4.5	858	5.5	3.2
Paquistão	545	4.2	746	4.8	2.6
Tailândia	509	3.9	359	2.3	2.9
Brasil	443	3.4	399	2.6	- 0.9
Filipinas	369	2.8	356	2.3	-0.3
Haiti	325	2.5	327	2.1	0.0
Outros	1,923	14.7	2,989	19.3	3.7
Total	18,066	100.0	15,482	100.0	-1.3

Fonte: FAO (1989 e 1992).

O comércio internacional de manga é muito reduzido, apenas cerca de 100 mil toneladas anuais foram comercializadas no último triênio (1989-1991), quantidade que não chega representar 1% da produção mundial. Os principais países que integram a oferta mundial (exportadores) no mercado internacional são México, Filipinas, Haiti, Estados Unidos, Venezuela, sul da África e Brasil, países que exportaram 88% do total de 1989. Na América, o México é o maior produtor (858 mil toneladas) e é o primeiro exportador de manga. Em 1989, participou com mais de 50 mil toneladas, volume que representou 55% da exportação mundial desse ano, e 73% da exportação na América. A exportação nacional de manga tem evoluído favoravelmente. Em 1980, o México exportou 15.400 toneladas, o que representou 2% da sua produção, e em 1991 exportou

perto de 100 mil toneladas, quase sete vezes mais em 11 anos, o que representou 9% da produção nacional (Quadro 16).

Quadro 16 – Principais países exportadores de manga, 1989

País	Volume (t)	Relativo
México	51,525	55,1
Filipinas	9,705	10,4
Haiti	8,526	9,1
Estados Unidos	3,874	4,1
Venezuela	2,979	3,2
Brasil	2,360	2,5
África do Sul	2,175	2,3
Porto Rico	1,360	1,5
Costa do Marfim	1,400	1,5
Outros	9,534	10,2
Total	93,438	100,0

Fonte: Bancomext (1994).

Os países mais importantes que integram a demanda mundial (importadores) desta fruta são: Estados Unidos, Inglaterra, Canadá, França, Japão e Hong-Kong, que no conjunto adquirem 93% do volume do comércio internacional. Do ponto de vista geográfico, há três mercados naturais: América, Europa e Ásia. Assim, a demanda potencial na América está presente nos Estados Unidos e no Canadá, e a oferta potencial para este mercado estaria integrada pelo México, Haiti, Brasil, Venezuela e também os Estados Unidos (EIGEN CONSULTORES, 1993).

4.4.2.1. Exportações e características do principal mercado para o México

Durante este período (1980-1992), as exportações cresceram a uma taxa de 14,4% anual. O mercado de destino mais importante da manga é Estados Unidos, que concentraram mais de 85% do volume exportado em média nos últimos anos, seguidos pelo Canadá (7,5%) e França (1,3%). Esses três países absorveram 93,9%, e o resto foi destinado para o Japão, Inglaterra, Alemanha, etc. (Quadro 17).

Quadro 17 – Exportações de manga destinadas para o México por país, 1989-1992

País	1988	1989	1990	1991	1992	1992
EUA	34,960	52,291	54,301	90,381	77,792	70,610
Canadá	534	2,549	2,626	5,799	7,164	10,874
França	406	1,242	855	1,355	922	577
Bélgica	82	16	50	391	291	678
Reino Unido	483	350	221	323	504	322
Holanda	0	0	132	243	1,237	602
Japão	99	42	347	216	261	202
Outros	686	365	216	1,050	676	589
Total	37,250	56,855	58,748	99,758	88,847	84,454

Fonte: Bancomext (1994).

Em relação às características do principal mercado para o México, segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos da América (USDA), o consumo total da manga⁵ foi de 37.986 toneladas, em média, de 1980-1985. Deste consumo, 80% foram importações, e o México participou com 63% do consumo total americano. Porém, nos últimos cinco anos (1988-1992), o movimento comercial total dos Estados Unidos foi, em média, de 62.473 toneladas; desse valor, 96% foram importações. O México tem participado com 86% desse movimento total, isto é, tem fornecido 89% das importações deste país, seguido pelo Haiti com 9,4 e Venezuela com perto de 1% (Quadro 18).

Quadro 18 – Estrutura de consumo aparente da manga nos Estados Unidos, 1980-1985

Ano	Produção doméstica	Importações americanas			Consumo aparente
		México	Outros	Total	
1980	6,350	14,926	4,660	19,586	25,936
1981	3,096	14,816	4,420	19,236	25,332
1982	5,613	24,376	5,018	29,394	35,007
1983	8,732	32,364	7,234	39,598	48,330
1984	9,865	28,557	8,509	37,086	46,951
1985	9,525	28,456	8,385	36,841	46,360
Média	7,197	23,916	6,371	30,290	37,986

Fonte: Unión Nacional de Productores de Hortalizas. Boletín informativo n. 76. Perspectivas de Producción y comercialización de mango hacia los mercados de Estados Unidos, Canadá, Europa y Japón (1986).

⁵ Inclui a participação da Flórida e as importações dos Estados Unidos.

É importante mencionar que, pelo volume das exportações do México no mercado americano, esse país tem poder de influenciar na determinação dos preços, porém, somente três países conformam a oferta, pelo que se pode considerar uma estrutura oligopólica.

Esta penetração e domínio das exportações mexicanas no mercado americano evidenciam a competitividade do México neste produto na última década, situação que tem permitido ganhar faixas do mercado nos últimos anos, mesmo que se vê refletido na sua participação na estrutura da demanda, que passa de 76% (1988) para 95% (1992), deslocando a produção doméstica dos Estados Unidos e dominando o mercado americano. No entanto, a participação relativa do México aumenta no mercado americano e diminui a participação da oferta doméstica, já que produção da Flórida, região produtora deste país, passou de 6% (1988) para 2% (1992) (Quadro 19).

Quadro 19 – Movimento comercial da manga por país de origem nos Estados Unidos, 1988-1992

Ano	México	Florida	Haiti	Total
1988	29,557	2,159	7,131	38,846
1989	49,515	4,137	6,242	59,893
1990	51,239	1,579	6,967	59,784
1991	72,376	2,232	7,893	82,501
1992	67,478	1,288	2,576	71,342
Média	54,033	2,279	6,162	62,473

Fonte: Eigen Consultores (1993).

Em relação à estacionalidade da demanda da manga, observa-se que só em quatro meses (maio a agosto) fosse mais de 75% do movimento comercial total por temporada nos Estados Unidos. Esta época coincide com a produção do México, o que permite que esse país concentre seu volume máximo exportado, perto de 86%. A temporada comercial da manga nos Estados Unidos é ainda mais longa (8 meses), de fevereiro a setembro, que a do México (Figura 5).

Perante a situação com o Nafta, a participação do México poderia se prolongar nos meses mencionados, já que a principal restrição é precisamente a proteção americana nesses meses.

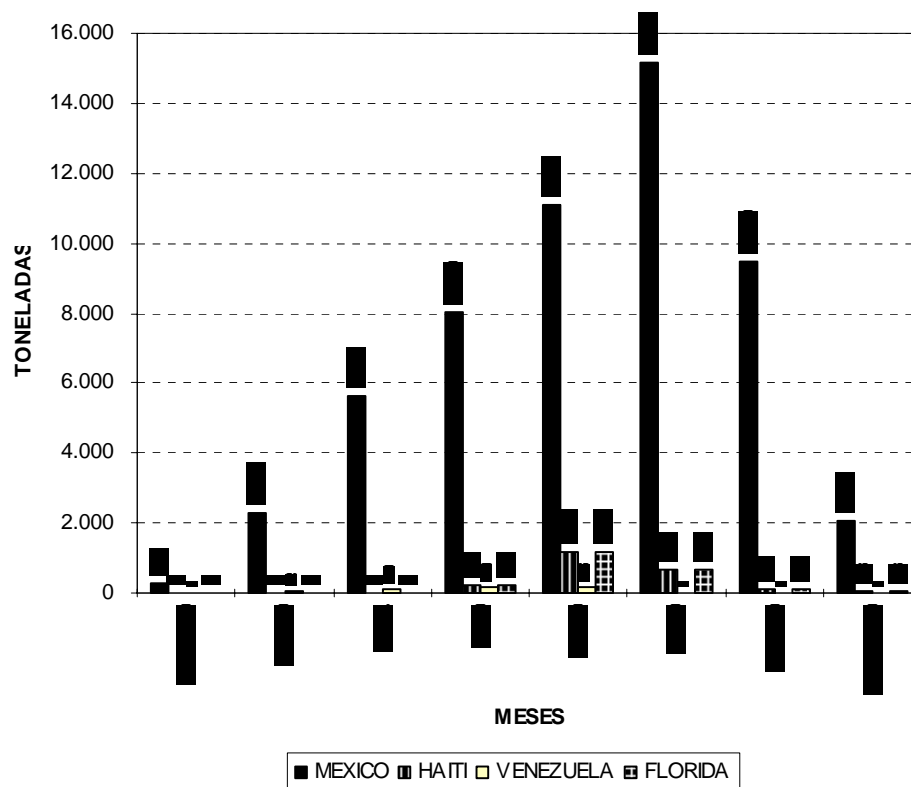
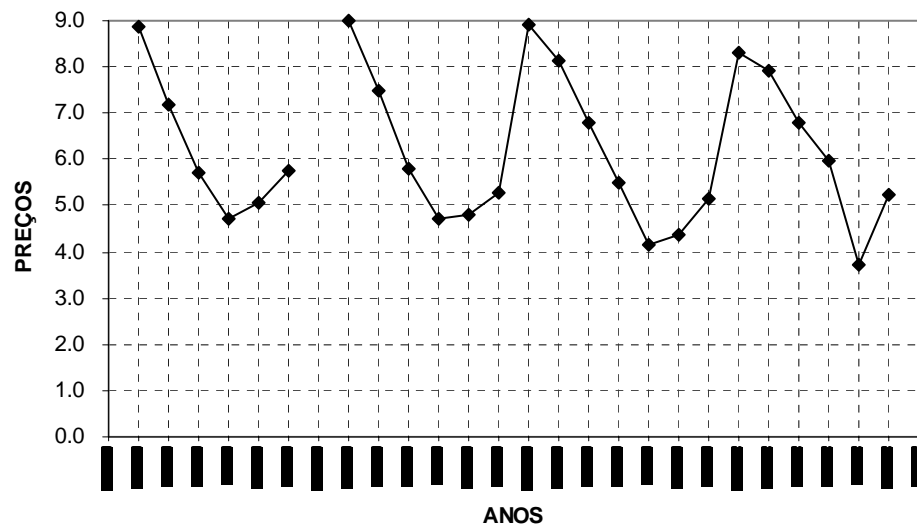


Figura 5 – Participação mensal da manga no movimento comercial nos Estados Unidos (volume no período das temporadas 1987/1988-1991/1992).

4.4.2.2. Comportamento dos preços no mercado norte-americano

As flutuações dos preços reagem em função da quantidade ofertada, assim pode-se observar que, no sul do Texas, nos meses de maior movimento comercial (fevereiro, março, abril e setembro), os preços atingem a maior cotação; em março de 1991 o preço flutuou entre 7,8 e 10 dólares por caixa. Ao contrário, nos meses de maio, junho, julho e agosto, o preço é menor; no mês de julho por exemplo o preço flutua entre 3,8 e 4,5 dólares por caixa⁶. Observa-se também no período analisado a estabilidade nos preços no mercado americano, já que têm permanecido em torno de US\$ 6 dólares, em média, nas temporadas de 1989 a 1992 (Figura 6).



Fonte: Eigen Consultores (1993, p. 108).

Figura 6 – Comportamento dos preços médios da manga no sul do Texas nos Estados Unidos, 1989-1992.

⁶ Para a análise deste período, não foi considerado o ano de 1992, por ser considerado atípico com relação à tendência do melão na última década. O anterior é devido ao fato de, nesse ano, houve o furacão que acabou com a grande superfície do melão nas principais regiões produtoras, porém a produção nacional não se reduziu numa quantidade significativa.

O preço é dado em dólares por caixa 2/3 do *standard*, que é equiparável a 12 peças com peso unitário de 350 a 450 gramas (10 libras).

4.5. Oferta do melão

4.5.1. Análise e comportamento dos indicadores, 1980-1991⁷

O melão é um dos principais produtos hortícolas do país. Atualmente, o melão ocupa uma superfície de 30.043 ha, com uma produção de 394.216 toneladas e um rendimento médio de 13,1 t/ha. Este período de análise se caracteriza pela expansão desta cultura no país, a produção apresenta uma taxa de crescimento positivo de 6,0% anual, em virtude da expansão da superfície que teve um aumento de 5,5% em média anual, porém os rendimentos apresentam uma taxa negativa de 0,48% anual (Quadro 20).

No primeiro período de análise (1980-1985), houve estagnação da produção doméstica nesta cultura, cujas variáveis apresentaram comportamentos diferentes, com uma tendência pouco dinâmica e intermitente. A superfície decresceu numa taxa de 0,7% anual, ao passar de 27 mil ha no ano-base, para 26 mil ha no ano final. No entanto, a produção manteve-se num crescimento pouco significativo numa taxa de 0,7% anual, ao passar de 319 mil toneladas no ano-base, para 331 mil toneladas no ano final. Porém, o incremento da produção foi determinado pelo desempenho favorável dos rendimentos, que têm aumentado numa taxa de 1,4% por média anual, ao passar de 11,8 t/ha para 12,7 t/ha no mesmo período. Sem dúvida, a variável mais dinâmica tem sido as exportações, que têm aumentado numa taxa de 3,0% em média anual, ao passar de 102 mil toneladas no ano-base, para 118 mil toneladas no ano final. Neste período, as exportações do melão representaram 29,% da produção nacional em média.

⁷ Para a análise deste período, não foi considerado o ano 1992 por ser considerado atípico com relação à tendência do melão na última década. O anterior é devido ao furacão que acabou com grande superfície do melão nas principais regiões produtoras, porém não reduziu a produção nacional numa quantidade significativa.

Quadro 20 – Indicadores básicos do melão no México, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção (t)	Rendimento (t/ha)	Exportação (t)	Produção/ exportação (%)
1980	27,052	319,952	11.8	102,502	32
1981	21,557	323,631	15.0	87,838	27
1982	23,922	293,190	12.3	108,665	37
1983	23,221	315,209	13.6	27,263	9
1984	27,143	328,929	12.1	124,835	38
1985	26,056	331,789	12.7	118,885	36
1986	24,000	293,687	12.2	97,687	33
1987	28,000	248,433	8.9	62,433	25
1988	33,000	285,886	8.7	173,121	61
1989	38,832	496,435	12.8	239,651	48
1990	40,417	523,194	12.9	206,249	39
1991	51,506	645,254	12.5	275,901	43
1992	42,816	495,732	11.6	76,686	15

Fonte: Sarh (1992a e 1992b).

À diferença do período anterior, o segundo período (1985-1991) apresenta ritmos de crescimento bastante significativos, cuja principal característica é uma forte expansão da superfície colhida, que tem aumentado numa taxa de 10,2% ao passar de 26 mil ha para 51 mil ha, e que tem provocado um crescimento da produção semelhante (9,9%) à superfície ao passar de 332 mil toneladas para 645 mil toneladas. Este comportamento da produção tem sido influenciado pelo comportamento pouco favorável dos rendimentos, que apresentam uma tendência decrescente numa taxa de 0,2%, ao passar de 12,7 t/ha no ano-base, para 12,5 t/ha no ano final do período.

Por sua vez, as exportações continuam a ser o elemento mais dinâmico que tem aumentado numa taxa ainda maior a produção, num crescimento de 10,9% em média anual, ainda muito superior ao período anterior. Isto mudou a participação das exportações em relação à produção nacional; para este período tem sido de 38% em média, chegando a representar até 61% em 1988. É

importante mencionar que é a partir de 1988 que esta cultura apresenta uma decolagem importante tanto da produção como das exportações.

É importante mencionar que a produção de melão no México ocorre em dois ciclos do ano: outono-inverno, quando colhem 65% da produção do ano. No ciclo primavera-verão, colhem-se os 35% restantes⁸. No triênio 1989-1991, sete estados participaram com 67% da produção total do país em ambos os ciclos: Michoacán, Guerrero, Sinaloa, Sonora, Durango, Coahuila e Colima (Quadro 21).

Quadro 21 – Principais estados produtores de melão no México, 1989-1991

Estado	Superfície (ha)	Rendimento (t/ha)	Produção (mil t)
Michoacan	6.903	10,1	69,9
Guerrero	4.816	14,1	68,1
Sinaloa	2.196	26,0	57,1
Sonora	3.667	14,5	53,5
Durango	2.819	16,9	47,8
Coahuila	2.334	16,7	39,1
Colima	2.483	15,0	37,1
Oaxaca	3.771	8,9	33,7
Nayarit	4.231	7,2	30,3
Baja California	1.746	13,9	24,3
Outros	8.608	10,9	94,0
Total	43.585	12,7	554,9

Fonte: Sarh (1992a e 1992b).

⁸ A participação mais importante neste ciclo é dos estados de Chiapas, Michoacan e Colima, que, no conjunto, têm aportado os 60% da produção de inverno no ano 1991. No entanto, no segundo ciclo destacam-se os estados de Sonora, Coahuila e Durango, que têm aportado os 70% da produção de verão no mesmo ano.

Em relação ao estado de Colima, o melão é uma cultura relativamente nova, já que sua expansão começou a partir de 1984. Esta tem apresentado um comportamento muito dinâmico na última década, o que tem permitido em pouco tempo colocar-se como uma cultura importante no estado e na participação nacional. No triênio (1989-1991), com uma superfície de 2.500 ha em média, tem participado já com 6,7% da produção nacional, situação que permite ocupar o 6.º lugar na superfície colhida do país. A cultura de melão também é importante no estado, já que uma superfície que ocupa só 2% contribui com 11% do valor bruto da produção estadual (EIGEN CONSULTORES, 1993).

Na análise do comportamento no período considerado (1980-1992), a variável superfície com esta cultura teve uma expansão muito forte, que aumentou a uma taxa média de 49% anual, contra 3,6% nacional; pode-se dizer que houve um câmbio radical no uso do solo. Este incremento da superfície tem provocado um crescimento da produção numa taxa de 40,1%, embora os rendimentos apresentem um decréscimo ainda maior, numa taxa de 5,6% anual contra -0,13% do comportamento nacional⁹. Contudo, como pode-se verificar, a produção de Colima é quase nula no início da década, pois sua importância começa a partir de 1984. A partir desse ano, a produção tem sido incrementada 4,3 vezes com relação a 1983, e, nos anos seguintes, continua a aumentar (Quadro 22).

⁹ Este ano é considerado atípico por causa dos problemas meteorológicos; a produção diminuiu drasticamente. Porém, é pouco significativo para a análise.

Quadro 22 – Indicadores básicos do melão em Colima, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção (t)	Rendimento (t/ha)	Exportação (t)	Produção/exportação
1980	18	337	18,7	0	
1981	128	1,303	10,2	0	
1982	51	620	12,2	0	
1983	95	1,768	18,6	0	
1984	523	7,681	14,7	0	
1985	589	15,970	27,1	0	
1986	1,995	26,178	13,1	0	
1987	1,055	15,655	14,8	7,600	48,5
1988	2,222	27,723	12,5	7,724	27,9
1989	2,043	26,463	13,0	12,000	45,3
1990	2,400	35,296	14,7	13,548	38,4
1991	2,996	49,636	16,6	27,578	55,6
1992	1,780	21,792	12,2	9,800	44,9

Fonte: Sarh (1993a).

Durante o primeiro período (1980-1985), houve uma decolagem da superfície nesta cultura, que aumentou numa taxa de 81,2%, ao passar de 18 ha só no ano-base, para 589 ha no ano final do período, enquanto a produção tem aumentado ainda mais, numa taxa de 93,4%, ao passar de 337 toneladas no ano-base, para 15.970 toneladas no ano final. Porém, como resultado do acréscimo de 6,7% anual nos rendimentos, passou de 18,7 t/ha no ano-base, para 27,1 t/ha no ano final. Por sua vez, neste período não existem registros sobre exportações, pelo que se pode inferir que estas ainda eram pouco significativas ou inexistentes.

No segundo período de análise (1985-1991,) continuam a aumentar as áreas cultivadas com melão, num ritmo crescente e constante. A variável superfície aumenta numa taxa de 31,1%, ao passar de 589 ha no ano-base, para 2.996 ha no ano final. No entanto, a produção tem sido incrementada em 20,8%, ao passar de 15.970 toneladas no ano-base, para 49.636 toneladas no ano final do

período. O anterior é resultado da queda nos rendimentos numa taxa de 7,8%. Em contrapartida, no período em que há registros sobre as exportações em Colima (1987-1991), estas apresentam um comportamento bastante dinâmico, aumentando numa taxa de 23,9% anual contra 10,9% nacional (1985-1991), isto em razão de, a partir do ano de 1987, a produção ter apresentado um acréscimo bastante dinâmico ao passar de 15.600 toneladas (1987) para 49.600 toneladas em 1991. Por sua vez, as exportações representaram já durante esse período 44% com relação à produção estadual¹⁰.

4.5.2. Sazonalidade da oferta e produtividade

No México, obtém-se melão o ano todo, pois são plantadas em duas etapas variedades de maturidade precoces e tardias. Um indicador importante na distribuição da produção anual está nas flutuações dos preços, que não são muito grandes. A maior produção ocorre nos meses de fevereiro, junho, julho e dezembro, quando o preço tende a diminuir ligeiramente com relação à média anual. No resto do ano, os preços têm estado muito estáveis.

A produção de Colima caracteriza-se por ser cultivada no ciclo outono-inverno começa em fevereiro e termina em maio, concentrando-se a maior produção nos meses de março, abril e maio, portanto Colima tem vantagem em produzir na época de menor produção nacional¹¹, época em que o México exporta o melão para os Estados Unidos.

O destino da produção do estado tem permitido o desenvolvimento de alta produtividade: 88% em condições irrigadas, com rendimentos médios (1989-1991) de 15 t/ha, superior à média nacional, que tem atingido até 42 t/ha¹².

¹⁰ Em Colima, a região produtora de melão está localizada nos municípios de Tecoman (34%), Colima (48%), Armeria (9,7), que no conjunto tem aportado 92% da produção estadual em 1991.

¹¹ Uma característica da produção do melão é sua grande sensibilidade a mudanças nos fenômenos climatológicos, com altos riscos nos investimentos, como o acontecido no ano de 1992, quando perderam-se 53% da produção e 80% das exportações pelo Furacão.

¹² As variedades mais importantes cultivadas em Colima são o "Cantaloupe" e o "Honey Dew" ou melão branco. Em relação à escala de produção, estima-se que a produção se realiza em pequenas unidades,

4.6. Demanda do melão

4.6.1. Mercado interno

No período de 1985-1991, a produção de melão do México destinada ao mercado interno tem sido em torno de 58%, o resto é destinado à exportação. Este 42% restante é produzido no ciclo outono-inverno, quando a produção nacional entra ao mercado internacional.

A importância de Colima na produção e comercialização do país decorre da orientação de sua produção que é destinada ao mercado internacional. Estima-se que mais de 40% da produção tem este destino. A produção restante, que não satisfaz as normas de qualidade do mercado internacional, é destinada ao mercado doméstico.

O processo de embalagem que recebe o produto em Colima é realizado por oito empacotadoras-exportadoras, que absorvem 80% da produção e que tem como destino principal o mercado internacional. Observa-se também o alto grau de integração e organização entre o processo de produção e comercialização. Neste sentido, o fornecimento da matéria-prima para essas empresas é feito por dois tipos de produtores: produtores livres e sócios. Os produtores livres celebram um contrato de compra-venda com as empresas empacotadoras, realizando controle de qualidade desde o início das plantações até a comercialização. Estima-se que 28% dos produtores são proprietários sócios dos centros de embalagem que controlam também o processo de comercialização, e a integração é ainda maior neste tipo de processo (EIGEN CONSULTORES, 1993).

As vendas ao mercado externo são feitas por meio de comissionistas ou distribuidores (*brockers*), no caso destes últimos, paga-se uma comissão de 10 a

que têm em média 13 ha por produtor, onde uma parte importante delas encontra-se totalmente integrada no processo de produção-comercialização; a parte menor é de produtores livres.

12% sobre as vendas realizadas. Utilizam-se também o mecanismo de consignação. O produto é transportado em *termoking* em ponto de saída (FOB)¹³.

Com relação ao comportamento dos preços no mercado interno, observa-se que, em condições normais, os preços do atacado do "melão cantaloupe" no país não registraram flutuações severas em virtude de certo equilíbrio nas épocas de produção nos estados produtores, podendo ser planejado no início do ano, permitindo maior controle sobre a oferta e melhores condições de comercialização.

Os meses de janeiro, fevereiro, março, junho e julho são os meses em que o preço registra a menor cotação no mercado de Guadalajara em razão da concorrência dos estados próximos. No mercado de Monterrey, as menores cotizações de preços ocorrem nos meses de maio a julho. Por sua vez, no mercado da cidade do México, os meses de menor cotação do melão são de junho a agosto. No período de dezembro a abril, a diferença relativa dos preços aumenta significativamente no mercado de Guadalajara, em razão da produção de Nayarit e Baja Califórnia que entra no mercado nesta temporada (Figura 7).

4.6.2. Mercado internacional

Segundo dados da FAO, a produção de melões cantaloupes (1987-1989) foi de 8 milhões e 800 mil toneladas em média. A China é o primeiro produtor mundial, aportando perto de 27% da produção, seguida pela Espanha (10,5%), Estados Unidos (8,3%), Irã (5,1%), Egito (5,4%), México (4,2%), Itália (3,8%) e Japão (4,6%), oito países que, no conjunto, concentram 69% da produção mundial (Quadro 23).

¹³ O melão cantaloupe é exportado em caixas de papelão de 18 kg, e o melão "Honey Dew" em caixas de 9 kg. Assim, o produto que não se ajusta às normas internacionais é destinado ao mercado doméstico, por isso é muito variável o volume empacotado por temporada.

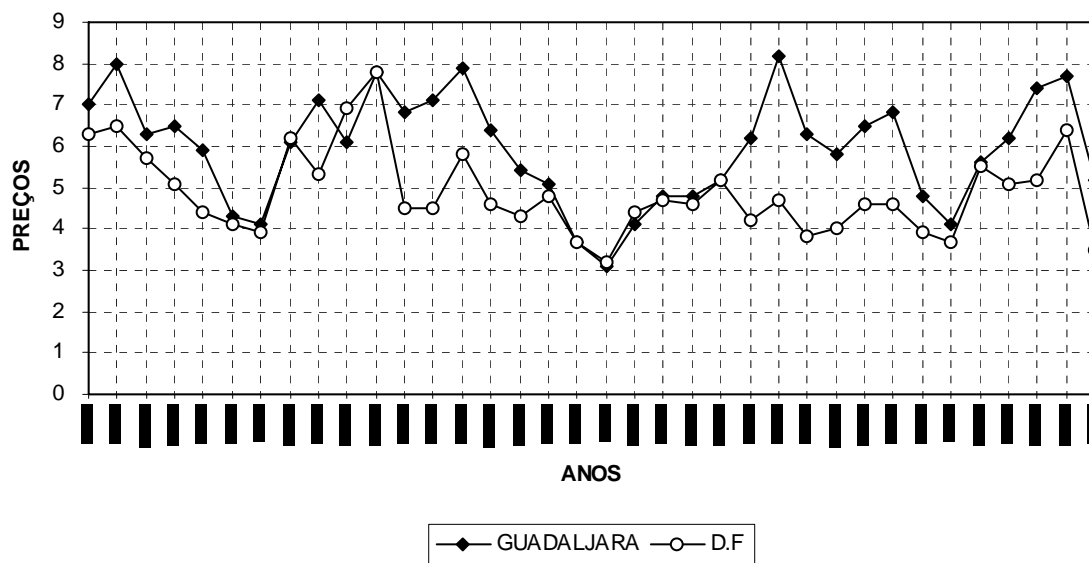


Figura 7 – Comportamento mensal dos preços no atacado de centrais de abastecimento do México, 1989-1991.

Quadro 23 – Principais países produtores de melão, 1979-1989 (mil toneladas)

País	1979/81	1987/89
China	1,528	2,376
Espanha	781	923
EUA	722	727
Irã	400	447
Egito	359	472
México	329	368
Itália	308	338
Japão	302	408
Subtotal	4,729	6,059
Outros	2,153	2,730
Total	6,882	8,789

Fonte: Eigen Consultores (1993, p. 3).

4.6.2.1. Exportações e características do principal mercado exterior para o México

Como pode-se verificar, tanto Estados Unidos como o México são importantes produtores deste produto, embora o México seja um importante exportador de melão para este país; os americanos têm que suprir o seu consumo com importações. O México exporta mais de 40% de sua produção para os Estados Unidos, 99% de suas exportações¹⁴. A concentração das exportações para um mercado só tem provocado o alto grau de dependência e vulnerabilidade às mudanças comerciais dos Estados Unidos (Quadro 24).

Quadro 24 – Exportação de melão por país de destino no México, 1980-1992 (toneladas)

País	1988	1989	1990	1991
EUA	173,085	239,379	206,061	275,811
Canadá	0	0	1	37
Europa	36	198	3	52
Japão	0	33	137	1
Outros	36	226	47	0
Total	173,121	239,651	206,249	275,901

Fonte: Eigen Consultores (1993).

¹⁴ O México exporta dois tipos de melões: o melão "Cantaloupe ou Chino", que representa 71% das exportações totais, enquanto o melão "Honey Dew" ou melão branco é o outro tipo e representam os 29% restantes, nas temporadas de 1988 a 1992. Ambos têm como pontos de internação o sul de Texas e Nogales, onde são transportados em containers tipo *termoking* para serem distribuídos aos diversos mercados terminais dos Estados Unidos.

As exportações mexicanas do melão vêm evoluindo de forma favorável nos últimos anos. Em 1980, o volume exportado foi de 102 mil toneladas (32% da produção nacional); em 1991, o volume chegou perto de 276 mil toneladas (43% da produção do país). Isto significa que, durante esse período, as exportações aumentaram a uma taxa de 8,6% de média anual. Porém, o impulso mais importante destas exportações durante esse período deu-se a partir de 1988.

Uma característica das exportações mexicanas é que estas concorrem com a produção doméstica dos Estados Unidos. Este país, durante o período de 1980 a 1992, tem aumentado a sua produção doméstica numa taxa média anual de 6,4% , ao passar de 177 mil toneladas no ano inicial para 374 mil toneladas no ano final. Esta produção tem representado (1988-1992) 58% do consumo americano. As principais regiões produtoras nos Estados Unidos são Califórnia, Texas e Arizona. A Califórnia tem participado com 32% do movimento comercial total (1988-92). Arizona, por sua vez, tem participado com 7%. Ambas as regiões têm mostrado uma tendência crescente da produção. Comportamento contrário apresenta o Texas, que tem representado 23%, e acusa uma tendência decrescente no mesmo período (Quadro 25).

Na estrutura do consumo dos Estados Unidos estão evidentes a participação de sua produção doméstica e a do México. Uma análise do consumo aparente no período de 1980 a 1992 mostra que a demanda deste produto tem aumentado numa taxa de 7% em média anual, taxa inferior à da produção doméstica deste país. Este diferencial do ritmo de crescimento da produção em relação à demanda tem-se refletido na declinação da participação relativa da produção doméstica e no aumento das importações. Assim, as importações americanas de melão têm aumentado numa taxa mais rápida que sua produção: por exemplo, em 1980 as importações representavam 44% do consumo americano e, para 1989, estas representavam já 54% do consumo total.

Quadro 25 – Demanda total de melão e participação de México nos Estados Unidos, 1980-1992

Temporada	Produção doméstica (EUA*)	Importações			Consumo aparente
		México	Outros	Total	
1979/80	177,898	86,272	1,680	87,952	201,470
1980/81	205,217	81,878	1,545	83,423	281,149
1981/82	209,527	79,441	1,780	81,221	282,149
1982/83	216,216	66,272	1,839	68,111	271,881
1983/84	224,216	91,309	1,903	93,212	305,544
1987/88	218,313	144,837	42,693	865,336	363,150
1988/89	259,381	191,057	53,418	852,224	450,438
1989/90	189,155	189,456	N.d.	N.d.	378,611
1990/91	258,984	243,875	N.d.	N.d.	545,552
1991/92	374,741	174,418	N.d.	N.d.	575,577

Fonte: Eigen Consultores (1993) e UNPH (1986).

Nota: De 1988 a 1992 não ficam incluídas as exportações dos Estados Unidos. ND = Não disponível.

Neste contexto, coloca-se o México, que é o principal fornecedor das importações neste país, participando em forma crescente com mais 95% das importações americanas nos últimos 10 anos; os 5% restantes são fornecidos por alguns países centro-americanos e pela Venezuela principalmente, embora as importações americanas no período (1980-1992) tenham crescido numa taxa ligeiramente superior à sua produção doméstica, numa taxa de 7% em média anual, ao passar de 201 mil toneladas no ano inicial para 575 mil toneladas no ano final. Este país abasteceu grande parte do seu consumo com importações, que representaram em torno de 42% do total consumido no período de 1988 a 1992.

Assim o México tem-se consolidado como o principal abastecedor do melão nos Estados Unidos. Segundo dados do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos, durante as temporadas comerciais (outubro a junho) de 1987/88

e 1991/92, o México aportou em média 41% do volume total, que foi mobilizado por temporada nos Estados Unidos.

Em relação à sazonalidade da demanda americana pelo melão (de ambos os tipos), ocorre nos meses de outubro a junho, embora o México apresentasse sua maior participação nos meses de dezembro a abril. Neste período, a participação do México gira em torno de 100%, sem, concorrência, porque a produção doméstica dos Estados Unidos nesta temporada é quase nula e o produto mexicano entra no mercado americano sem nenhuma restrição comercial. As exportações mexicanas assumem um caráter complementar da produção doméstica dos Estados Unidos.

No caso do melão "cantaloupe", a participação do México é de dezembro a abril, meses nos quais sua participação no movimento comercial chega a ser de 90% do total. Porém, nos meses de outubro-novembro, sua participação baixa para 65%, e, no mês de maio, para 33%; em e junho quase se retira do mercado, numa participação de 8% por causa da produção doméstica dos Estados Unidos.

Uma situação semelhante acontece com melão "Honey Dew", pois o México é quase o único fornecedor de janeiro até abril. Nos últimos dois anos, tem-se observado a entrada no mercado de alguns países centro-americanos, que tem aumentado a sua participação para 5% do volume total, concorrendo diretamente com o produto mexicano nesta temporada. As importações decrescem a sua participação nos meses de maio, junho e julho, quando entra a produção doméstica procedente da Califórnia, do Texas e do Arizona (Figura 8).

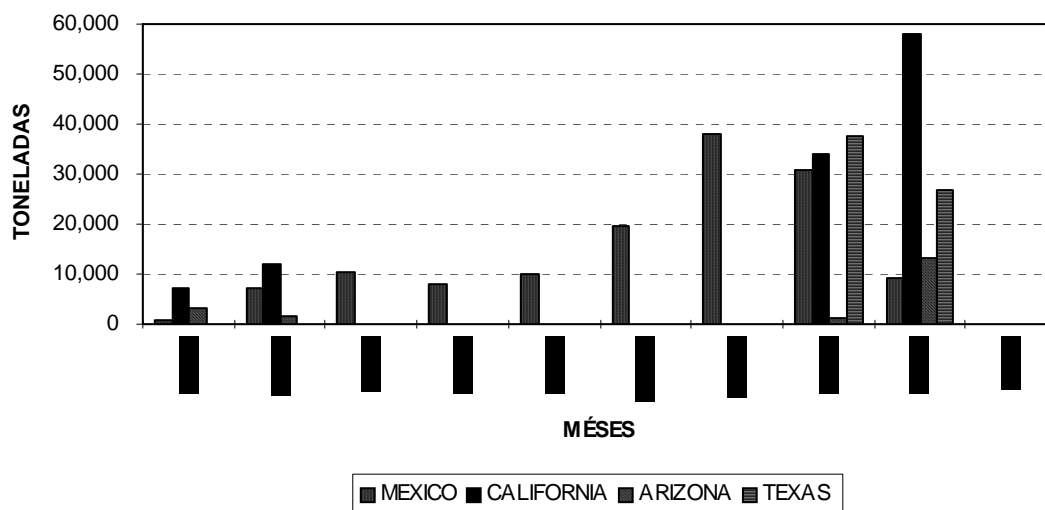
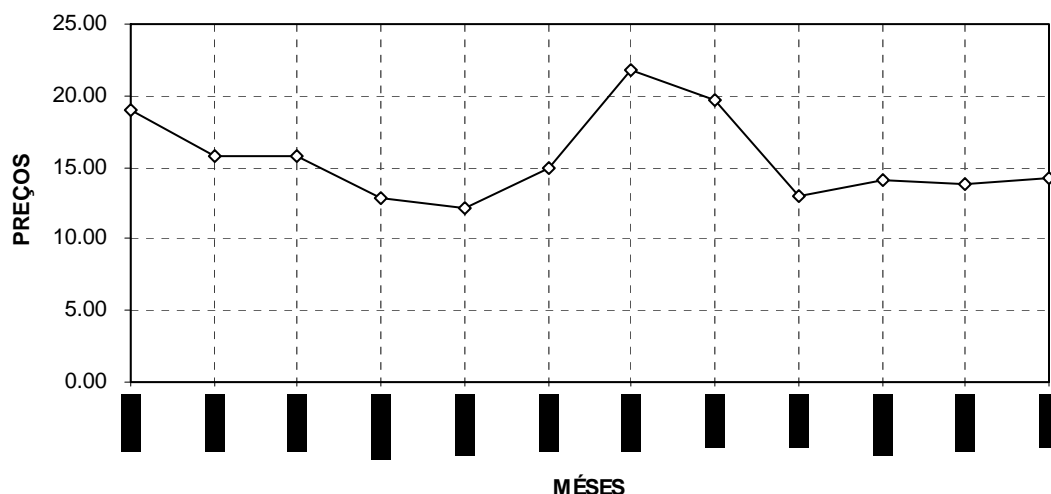


Figura 8 – Participação¹⁵ do México no movimento comercial do melão cantaloupe nos Estados Unidos, 1988-1992.

4.6.2.2. Comportamento dos preços no mercado norte-americano

As flutuações dos preços apresentam-se em função da quantidade ofertada. No sul do Texas, nos meses de menor movimento comercial (outubro, novembro, dezembro, janeiro e julho), os preços atingem a maior cotização. Por exemplo, em dezembro e janeiro da temporada 1990-1991, os preços do melão "Honey Dew" no sul do Texas ficaram na faixa entre 9 e 11 dólares por caixa e de 8 a 10 dólares no mês de janeiro; o melão "cantaloupe" ficou entre 19,5 e 24 dólares durante o mês de dezembro e de 18 a 21,5 dólares no mês de janeiro. O contrário aconteceu nos meses de maior movimento comercial, quando o melão cantaloupe atingiu menor cotização, na faixa de 12,7 a 15,7 dólares, e o Honey Dew atingiu cotizações de 5 a 6 dólares (Figura 9).

¹⁵ Volume médio das temporadas 1987/88 - 1991/92.



Fonte: Eigen Consultores (1993).

Figura 9 – Faixa dos preços (FOB) do melão cantaloupe mexicano no sul do Texas, temporadas 1989/90 e 1990/91.

Até 1993, a exportação nacional do melão foi realizada na fração tarifária 0807.1001, que se encontrava liberada. Para o ano 1993, nos Estados Unidos, os melões cantaloupes entraram, durante o período de 1.º de agosto a 15 de setembro, pagando uma tarifa geral de 20%; fora deste período a tarifa elevava-se para 35%.

4.7. Oferta da banana

4.7.1. Análise e comportamento dos indicadores – 1980-1992

A banana coloca-se entre as principais frutas do país. Em geral, no período analisado, a produção tem apresentado um comportamento positivo, ao crescer numa taxa de 1,3% por média anual, passando de 1 milhão e 438 mil toneladas em 1980, para 1 milhão e 889 mil toneladas em 1991. Este acréscimo na produção tem sido determinado fundamentalmente pelo incremento nos

rendimentos ao passar de 19,6 t/ha, no ano inicial da análise, para 25,7 t/ha no ano final, o que representou um crescimento médio anual de 2,9%, embora a superfície colhida tenha apresentado um aumento modesto durante o período de 1980 a 1989, com uma clara tendência à queda a partir de 1989.

No ano inicial da análise, o México exportou 17 mil toneladas de banana, representando somente 1,3% da produção nacional e, para o ano final, o volume exportado foi 1,3 vez maior que o de 1980, representando 12,6% da produção do país. Isto significou uma forte mudança no mercado de destino da banana, refletindo no comportamento das exportações, que têm aumentado numa taxa de 22% em média anual, incremento muito superior ao observado na produção no mesmo período. A mudança principal se deu a partir de 1985 (Quadro 26).

No primeiro período da análise (1980-1985), a principal característica é o notável incremento dos rendimentos, que tem ocorrido numa taxa de 4,3% em média anual, ao passar de 19,6 toneladas/ha, no ano inicial, para 25 toneladas/ha em 1985. Este tem resultado num aumento da produção num ritmo maior que o da superfície colhida, que aumentou numa taxa de 1,3%; aquela tem aumentado numa taxa de 5,6% por média anual, e a produção passou de 1 milhão e 438 mil toneladas, em 1980, para 1 milhão e 996 mil toneladas em 1985. Este aumento da produção parece ter sido uma resposta ao dinamismo das exportações, que têm aumentado numa taxa de 16,5% por média anual, ao passar de 17 mil toneladas no ano 1980, para 44 mil toneladas no ano de 1985.

Quadro 26 – Principais indicadores da banana no México, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Rendimento (t/ha)	Produção (mil t)	Exportação (mil t)	Produção/ exportação (%)
1980	73,343	19.6	1,438	17.5	1.2
1981	74,363	21.4	1,591	7.3	0.5
1982	46,658	20.5	1,572	7.0	0.4
1983	72,507	22.6	1,640	30.8	1.9
1984	74,733	28.0	2,093	32.4	1.5
1985	79,116	25.2	1,996	43.8	2.2
1986	72,000	20.5	1,473	80.5	5.5
1987	80,000	22.1	1,661	94.6	5.7
1988	71,000	22.1	1,982	89.1	4.5
1989	81,164	22.5	1,823	99.9	5.5
1990	74,658	26.6	1,986	157.9	7.9
1991	73,606	25.7	1,889	237.9	12.5
1992	73,754	28.4	2,095		

Fonte: Sarh (1992a e 1992b), Secofi (1993) e Inegi (1994).

O período seguinte (1985-1991) tem-se caracterizado pela estagnação desta atividade, que tem-se refletido na queda da superfície colhida, apresentando uma taxa negativa de 0,9% por média anual, ao passar de 79 mil ha em 1985 para 73 mil ha em 1991. Como consequência, a produção tem apresentado uma taxa próxima de zero (0,6%) no período. Porém, os rendimentos apresentaram um crescimento de só 1,5% anual, ao passar de 25,2 t/ha no ano base, para 25,7 t/ha no ano final do período considerado. Por sua vez, as exportações neste mesmo período continuam a ser o elemento mais dinâmico já que estas têm aumentado numa taxa de 27,3% anual no período de 1985 a 1991.

A oferta da banana localiza-se em 17 estados, porém somente em cinco estados concentra-se 77% da superfície nacional: Chiapas (20,5%), Veracruz (21,9%), Tabasco (15,8%), Michoacán (9,41%) e Colima (9,7%) (Quadro 27).

Quadro 27 – Principais estados produtores de banana no México, 1989-1991

Estado	Superfície (ha)	Produção (mil t)	Rendimento (t/ha)
Chiapas	15,647	499	31,9
Veracruz	16,761	389	23,2
Tabasco	12,051	285	23,6
Michoacan	7,202	220	30,6
Colima	7,388	170	23,0
Outros (12)	17,427	337	19,5
Total	76,476	1,899	24,8

Fonte: Sarh (1991).

Neste contexto, Colima ocupou o quarto lugar nacional como produtor de banana, com uma produção de 103 mil toneladas, em média, nos últimos três anos, ocupando uma superfície de 5 mil ha. No interior do Estado, a banana é uma cultura importante, já que ocupa 5% da superfície total do Estado e tem contribuído com 12% do valor bruto da produção agrícola estadual em 1991.

Porém, esta cultura tem-se comportado numa forma diferente do comportamento nacional. Enquanto no país a produção aumentou no período de 1980-1991, em termos gerais, em Colima tem apresentado um período de estagnação de 1980 a 1989, aumentando numa taxa próxima de zero. Porém, deste último ano a 1992, a superfície apresentou uma queda de 52%, ficando quase à metade da superfície em relação a 1989.¹⁶

Essa queda na superfície teve como consequência uma queda na produção da ordem de 56% de 1989 a 1992. Por sua vez, o rendimento acompanhou esta depressão ao passar de 20,9 t/ha em 1989 para 19 t/ha em 1992.

¹⁶ No período de 1989 a 1992, a superfície tem-se reduzido drasticamente como consequência de uma doença, "Sigatoka", que afetou as plantações de banana e levou à quase desaparecimento da metade da superfície plantada. Isto gerou uma redução da participação tanto nacional, como estadual: a primeira passou de 17,5% em 1981 para 5,6%, em 1992; na segunda, passou de 24% para 12% no mesmo período.

Ambas as variáveis mostraram clara tendência à queda durante o período de 1980 a 1989 (Quadro 28).

Quadro 28 – Indicadores básicos da banana em Colima, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção (t)	Rendimento (t/ha)	Exportação (t)	Preço médio rural (dlls/t)
1980	11,252	252,941	22,48		104,3
1981	10,617	279,150	26,29		139,1
1982	12,157	264,145	21,73		144,0
1983	10,904	211,134	19,36		154,0
1984	10,972	244,835	22,31		85,2
1985	10,481	225,833	21,55		106,0
1986	11,385	214,139	18,81		133,3
1987	10,871	171,741	15,79		137,0
1988	11,558	215,877	18,68		58,3
1989	11,248	234,666	20,86		57,1
1990	5,592	161,395	28,86		62,2
1991	4,554	105,667	23,20	145	72,8
1992	5,391	102,337	18,98	115	150,2

Fonte: Sarh (1992a).

No primeiro período de análise (1980-85), a superfície decresceu numa taxa de 1,2% em média anual, como resultado do decréscimo nos rendimentos de 0,7% anual. Nesse período, a produção apresentou um comportamento decrescente numa taxa de 2,2% como resultado de ambos os fatores que têm determinado o seu comportamento.

No seguinte período (1985-92), a superfície continuou a decrescer a uma taxa mais alta, 8,9% anual. Em consequência, a produção apresentou uma queda a uma taxa de 10,8% anual, enquanto os rendimentos também decresceram a uma taxa de 1,6% de média anual. Isso ocorreu como resultado da drástica queda que

ocorreu na superfície colhida em 1990, quando a superfície reduziu-se à metade em relação ao ano de 1989.¹⁷

4.7.2. Estacionalidade da oferta e produtividade

A época da produção e colheita encontra-se bem definida. A banana é colhida durante todo o ano, embora a produção seja menor no ciclo outono-inverno, chamada "temporada baixa", quando onde se produz 33% da produção anual. Por esta razão, alguns Estados que produzem em condições de irrigação (como o caso de Colima) podem aumentar a quantidade ofertada em virtude de, nessa época, os preços apresentarem um sensível aumento, influenciados por vários fatores que têm um efeito na quantidade ofertada como o efeito natural da contração sazonal da oferta nacional; o retardamento da produção no inverno; pouca variedade de fruta tropical no mercado nessa época do ano. O contrário ocorre no ciclo primavera-verão, quando se produz 67% da produção anual. Nesta temporada, 76,5% da produção obtida é cultivada em condições de precipitação normal. Colima é um dos Estados que apresenta vantagem em produzir durante a "temporada baixa", isso permite aproveitar o mercado nos meses em que os preços estão elevados (Quadro 29).

Existem vários fatores que influem na produtividade. Um deles é o sistema de produção. O estado apresenta dois sistemas de produção: 67% associado com outras culturas, principalmente com palmeira de coco; os 33% restantes com monocultura. Este último apresenta rendimentos físicos maiores que o sistema associado. Além disso, 100% da superfície plantada é cultivada em condições irrigadas, o que aumenta os custos de produção. Em relação à escala de produção, estima-se que as unidades de produção têm, em média, uma superfície de 4,6 ha por produtor; destas, 74% são propriedades sociais "ejidatarios", e 26% são propriedades privadas.

¹⁷ Os principais municípios produtores em Colima são: Manzanillo (56%), Tecoman (36%), Armeria (8%), que, no conjunto, concentraram os 100% da produção nos últimos anos.

Quadro 29 – Preços reais da banana ao atacado na central de abastecimento do México, 1986-1992

Mês	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Janeiro	2,52	2,79	2,11	3,17	3,17	2,62	2,49
Fevereiro	2,94	3,74	2,44	4,14	4,55	2,98	2,97
Março	3,04	3,64	3,26	4,57	3,82	2,89	2,74
Abril	2,90	3,22	3,12	5,17	3,42	2,61	2,00
Mai	3,16	3,00	2,90	3,88	3,48	2,70	1,85
Junho	0,84	2,81	3,08	4,10	3,05	2,89	1,99
Julho	2,74	2,60	2,59	3,76	3,38	3,66	2,02
Agosto	2,88	2,42	2,32	3,80	2,83	3,17	2,31
Setembro	2,95	2,31	2,96	3,46	2,28	2,96	2,25
Outubro	2,40	1,94	2,29	3,02	2,01	2,29	1,75
Novembro	2,10	1,79	2,23	2,35	1,92	1,92	1,71
Dezembro	1,94	1,77	2,16	2,21	1,92	1,99	1,63
Média	2,70	2,67	2,62	3,64	2,99	2,72	2,14

Fonte: Servicio Nacional de Informacion de Mercados – SNIM (s.d.).

Nota: Preços deflacionados com o índice de preços ao consumidor (1978=100). Preços em pesos constantes por quilograma.

4.8. Demanda da banana

4.8.1. Mercado interno

No México, aproximadamente 91% da produção nacional, nos últimos anos, destinou-se ao mercado interno. A quantidade da produção da banana destinada ao consumo interno é explicada pelo forte consumo *per capita*, que é considerado um dos maiores do mundo, mesmo variando entre 22 e 29 kg. Isso permite uma demanda relativamente estável já que a banana é uma fruta que tem uma importante preferência na dieta da população, fazendo com que o comportamento dos preços tenha poucas flutuações durante o ano.

Como principais centros de consumo e distribuição desta fruta, destacam-se as cidades de Monterrey, Guadalajara, Torreon Puebla, Calaya e Chihuahua. No caso de Colima, também mais de 90% da produção é destinado ao consumo interno. Os os principais mercados para a banana de Colima são Guadalajara, que absorve 70% da produção; Monterrey com 10% e Distrito Federal com 20%.

Um problema importante da comercialização da banana é seu grau de perecibilidade, que é aproveitado pelos intermediários. Estima-se que, da produção de Colima, 80% é vendida aos intermediários; desta, 45% a intermediários locais, 36% a intermediários de outras cidades, já que somente 19% da produção é comercializada diretamente pelos produtores; o restante 1% é consumido localmente.

A análise do comportamento dos preços médios rurais pagos ao produtor mostra que, de 1980 a 1991, os preços reais tem diminuído em 46%, porém, observa-se uma drástica queda a partir de 1988 até 1991 ao passar de 3,375 pesos por tonelada em 1987, para 857 pesos em 1991. No período de 1980 a 1986, os preços têm-se deteriorado num ritmo menor (Figura 10).

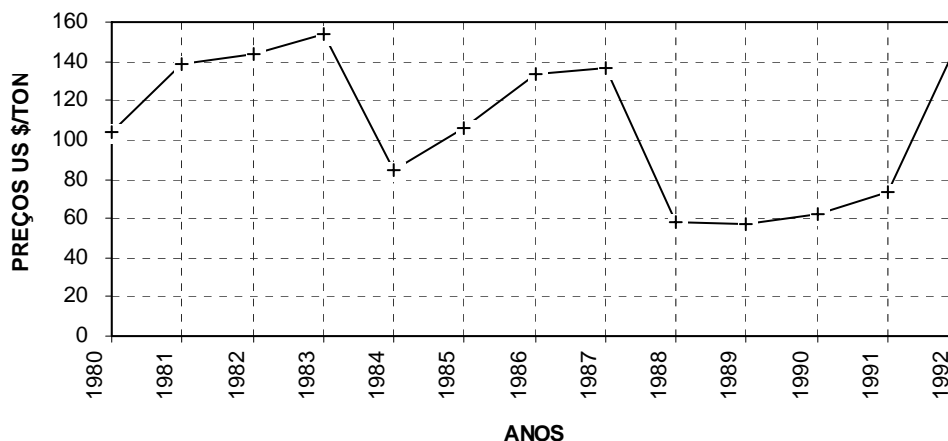


Figura 10 – Comportamento dos preços médios rurais da banana.

Os preços internos da banana ao atacado são um reflexo melhor das forças do mercado, que flutuam em função direta da quantidade ofertada do produto e da localização das regiões produtoras com relação aos centros de consumo. No primeiro caso, em virtude da estabilidade da produção durante o ano, estas flutuações não são muito fortes, e o consumo da banana é determinado pelo salário fundamentalmente. Assim, os preços comportam-se de forma estável durante quase todo o ano, embora a produção máxima ocorra no ciclo primavera-verão, em condições naturais de precipitação, ocasionando um aumento da oferta e uma leve queda dos preços. Na época de menor produção, que é durante o ciclo outono-inverno, a produção diminui e os preços aumentam um pouco (janeiro-março).

Os preços mais altos são cotizados no mercado de Monterrey em razão da separação geográfica dos mercados, o que aumenta os custos de transporte. No mercado da cidade do México, observaram-se os menores preços também por causa da proximidade dos centros de produção em relação aos centros de consumo, que são fornecidos pelos maiores estados produtores (Veracruz, Chiapas, Tabasco e Michoacán).

4.8.2. Mercado internacional

Para o período de 1987-1989, a FAO reportou uma produção mundial de banana de 68 milhões e 4 mil toneladas anuais por média. A produção mundial da banana aumentou muito pouco no período de 1981 a 1989, numa taxa de 1,4% em média anual. No último período (87/89), Uganda constituiu o principal país produtor, contribuindo com 10,5% da produção mundial, seguido pelo Brasil, 7,8%; Índia, 6,9%; Filipinas, 4,6%; Ruanda, 3,1%; Equador, 3,6%; Indonésia, 3,4% etc. O México coloca-se em nono lugar, participando com 2,4% da produção mundial (Quadro 30).

Quadro 30 – Principais países produtores de banana e plátanos, 1979-1989 (mil toneladas)

Países	Banana		Plátanos	
	Média (1979-81)		Média (1987-89)	
	Volume*	%	Volume*	%
Brasil	4,348	7,3	5,292	7,8
Ruanda	2,136	3,6	2,140	3,1
Uganda	6,262	10,5	7,152	10,5
Índia	4,403	7,4	4,706	6,9
Filipinas	3,877	6,5	3,138	4,6
Equador	2,104	3,5	2,446	3,6
Indonésia	1,886	3,1	2,313	3,4
Tailândia	1,550	2,6	1,607	2,4
México	1,435	2,4	1,645	2,4
Honduras	1,534	2,6	1,239	1,8
Zaire	1,748	2,9	1,877	2,8
Outros	28,698	47,8	34,449	50,7
Total	59,881	100,0	68,004	100,0

Fonte: FAO (1989).

Da produção mundial, é comercializada internacionalmente 21,6%. A oferta internacional da banana encontra-se concentrada em nove países que exportam 85,2% da banana comercializada internacionalmente, com um volume de 7 milhões e 461 mil toneladas. Embora as exportações da banana tenham apresentado um importante dinamismo, aumentando numa taxa de 3,5%, por média anual na última década, passando de 6 milhões e 955 mil toneladas em 1980 para 10 milhões e 209 mil toneladas para 1991.

Entre os principais países exportadores no mercado internacional (no período de 1987-1991) encontram-se: Equador com 21,4% do volume total exportado; Costa Rica, 15,4%; Colômbia, 12%; Filipinas, 10%; Honduras, 10%; Panamá, 8%; Espanha, 5%; Guatemala, 4%, que, no conjunto, comercializaram 85% do comércio mundial de banana. No Quadro 31, apresentam-se seis países da América Central que controlam 71% da oferta internacional da banana, tanto que, na Ásia, as Filipinas participam com 10%, e, na Europa, destaca-se a Espanha com 4,2%.

Quadro 31 – Principais países exportadores e importadores de banana (mil toneladas)

País exportador	Média (1987/91)		País importador	Média (1988/90)	
	Volume*	%		Volume*	%
Equador	1,875	21,4	EUA	3,098	36,9
Costa Rica	1,345	15,4	Alemanha	971	11,6
Colômbia	1,021	11,7	Japão	764	9,1
Filipinas	857	9,8	Itália	471	5,6
Honduras	901	10,3	França	469	5,6
Panamá	695	7,9	Ucrânia	431	5,1
Espanha	400	4,6	Canadá	297	3,5
Guatemala	366	4,2	Outros	1,893	22,6
Outros	1,296	14,8			
Total	8,757	100,0	Total	8,394	100,0

Fonte: FAO (1990).

Por outro lado, a demanda mundial de banana apresenta um mercado mais ou menos concentrado. Os Estados Unidos e Canadá demandam 40% das importações totais, os outros 28% correspondem às importações feitas pela Alemanha, Itália, França, Japão e Ucrânia. Segundo estudo recente (PÉREZ, 1993), a Comunidade Européia importou, em 1991, 35,4% do comércio mundial desta fruta, que teve como principal fornecedor a América Latina, com um total de 2 milhões e 383 toneladas. Afirma-se também, neste trabalho, que, a partir de 1988, Equador e Costa Rica atingiram, no conjunto, uma participação superior a 40% do comércio mundial. Neste sentido, com a nova legislação comercial da Comunidade Européia, haverá efeitos no redirecionamento do comércio desses países, aumentando a concorrência mundial¹⁸.

O México vem exportando, em média, 145 mil toneladas de banana nos últimos quatro anos. Deste montante, 92% tem como destino principal o mercado dos Estados Unidos. Embora estas exportações não representem ainda uma parcela importante dentro das importações totais deste país, não se pode negar que tem aumentado sua participação nos últimos anos. Os americanos têm importado um volume de 2 milhões e 256 mil toneladas de banana nos últimos dois anos (1993-94), tendo como principais fornecedores a Costa Rica, que fornece em torno de 38% das importações totais, Honduras e Colômbia com 19% cada um; Guatemala com 16%, e o México que participa com 5,5%. Esses países no conjunto participaram com 97,5% das importações americanas neste período (Quadro 32).

¹⁸ A partir do 1.º de julho de 1993, a Comunidade Européia adotou medidas que, na prática, limitarão em 2 milhões de toneladas anuais suas importações de banana originárias da chamada "zona do dólar". As novas regras de CU determinam ainda que apenas as ex-colônias européias da África, Ásia e do Caribe estarão livres de cobrança de direito compensatório. Os demais países pagarão uma taxa de US\$ 117 se venderem dentro da cota. Caso a excedam, essa taxa é aumentada para US\$ 1.000 por tonelada.

Quadro 32 – Importações de bananas *in natura* nos Estados Unidos, 1992-1995
(mil toneladas)

País	1992/93*	1993/94*	1994/95**
Costa Rica	942,33	767,7	434,36
Colômbia	307,53	576,38	167,74
Honduras	386,23	468,15	180,98
Guatemala	368,72	328,44	261,09
México	153,4	95,44	68,17
Outros	40,73	76,66	37,01
Total	2.198,96	2.312,78	1.149,35

Fonte: SNIM (1993).

* Temporada agosto-julho.

** Temporada agosto-março.

4.9. Oferta da cana-de-açúcar

4.9.1. Análise e comportamento dos indicadores: 1980-1992

No México, a agroindústria da cana-de-açúcar é fonte de renda para mais de 300 mil pessoas, das quais 74% moram no meio rural. Pouco mais de 136 mil produtores e perto de 85 mil cortadores trabalham numa superfície próxima de 600 mil ha. O México encontra-se entre os 10 principais países produtores e consumidores deste produto, com 3,8 e 4 milhões de toneladas, respectivamente. Este montante provém de 65 engenhos distribuídos em 15 estados do país, sendo Veracruz o principal (GITLI, 1994).

O comportamento dos indicadores no período de estudo (1980-1992) mostra que a produção de açúcar tem evoluído de forma positiva, aumentando numa taxa de 3,3% anual, ao passar de 2 milhões e 504 mil toneladas no ano inicial para 3 milhões e 574 mil toneladas no ano final. Esse incremento foi

determinado fundamentalmente pelos rendimentos no campo, exibindo um incremento médio anual de 1,2%, ao passar de 65,48 toneladas/ha em 1980 a 73,76 toneladas/ha em 1992¹⁹. No entanto, a superfície tem ficado estagnada, apresentando uma taxa de crescimento próxima de zero (0,46%).

Quadro 33 – Indicadores básicos da cana-de-açúcar no México, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção* (mil t)	Rendimento (t/ha)	P. açúcar* (mil t)
1980	478,668	36,480	65,48	2,504
1981	439,317	34,905	65,28	2,481
1982	454,456	36,939	69,91	2,603
1983	474,674	34,109	68,44	3,067
1984	494,486	21,725	70,27	3,058
1985	518,136	34,400	68,88	3,203
1986	543,067	34,900	74,35	3,677
1987	575,344	34,302	71,91	3,821
1988	561,384	29,694	66,34	3,546
1989	543,555	43,894	65,69	3,354
1990	511,344	39,907	68,24	3,207
1991	532,847	38,387	71,67	3,571
1992	480,975	41,652	73,76	3,574
1993	510,577		77,88	3,963
Média	508,488		69,86	3,259

Fonte: Gitli (1994), Inegi (1994) e Sarh (1991).

¹⁹ Na última década, os rendimentos físicos em campo foram de 70 toneladas/ha, se comparados com o rendimento mundial, que é de 60 toneladas/ha, considerados aceitáveis.

Porém, a partir de 1979, verifica-se uma perda da autosuficiência no açúcar, que se tem mantido em forma crescente até 1984, o que tem levado a importações crescentes para abastecer o consumo doméstico durante esse período.

Neste primeiro período (1980-1985), o comportamento da produção de açúcar tem sido impulsionado pelo caráter extensivo da superfície colhida mais do que dos rendimentos em campo. Esta produção aumentou numa taxa de 4,2% em média anual, ao passar de 2,5 milhões em 1985, a 3,2 milhões em 1985. Este incremento tem sido determinado pela expansão da superfície colhida que aumentou numa taxa de 1,3%, ao passar de 479 mil ha no ano inicial para 518 mil ha no ano final do período. Por sua vez, os rendimentos em campo, apresentam uma taxa próxima de zero (0,8%). Como resultado, neste período não é mantida a auto-suficiência em açúcar, o que tem provocado numa crescente quantidade importada até 1985, quando o México atinge de novo auto-suficiência neste produto.

No segundo período de análise (1985-92), a produção de açúcar experimentou um crescimento num ritmo muito menor do que o do período anterior, numa taxa de 2,4%, ao passar de 3,2 milhões de toneladas, em 1985, a 3,6 milhões em 1992. Embora o incremento da produção seja crescente atingindo seu máximo em 1987, ano em que esta começa a decrescer assim como a superfície colhida e os rendimentos em campo.

Este comportamento é resultado do decréscimo da superfície colhida que tem diminuído numa taxa de 1,0% por média anual, ao passar de 518 mil ha no ano inicial para 481 mil ha no ano final. Porém, no mesmo período, verifica-se um acréscimo nos rendimentos superior ao período precedente, numa taxa de 1,4%, ao passar de 69 toneladas/ha no ano-base para 73 toneladas/ha no ano final. No período (1985-92), o México produziu suficiente açúcar para o consumo doméstico, mas, a partir de 1989, volta-se apresentar o déficit na oferta, que tem levado a importações crescentes para abastecer o consumo nacional (Figura 11).

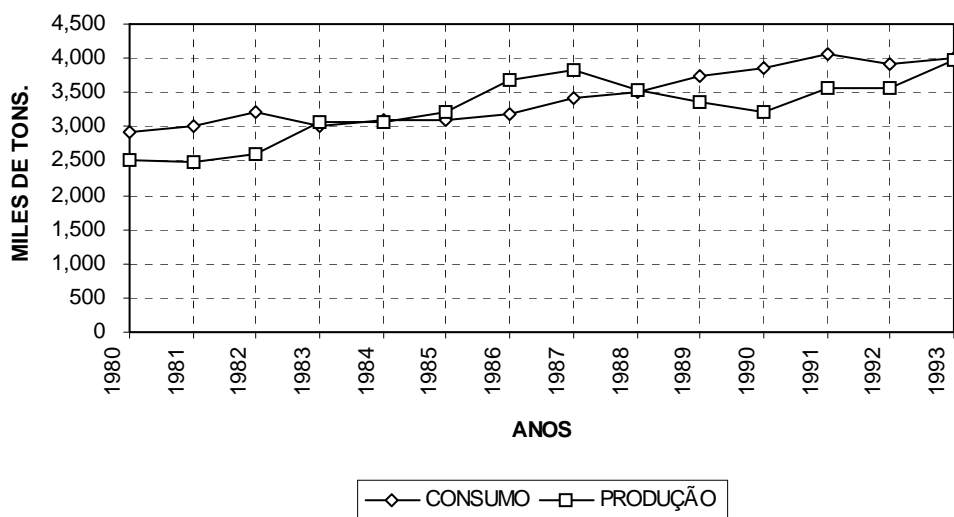


Figura 11 – Comportamento da produção e consumo de açúcar no México, 1980-1992.

Pode-se resumir que a cultura da cana apresenta um comportamento dinâmico no período de 1980 a 1987, expressado este no comportamento da produção de açúcar, rendimentos e superfície colhida, com taxas superiores à do crescimento do consumo de açúcar e da população. No período de 1987 a 1992, esta atividade apresentou claros sintomas de estagnação, virando para uma atividade mais intensiva às custas de uma redução da superfície. Contudo, o período de ajuste da economia a partir de 1985 tem provocado redução da produção de açúcar e superfície colhida, mas tem impulsionado os rendimentos.

Neste contexto, encontra-se Colima, que não tem uma participação significativa no âmbito nacional, já que sua participação na superfície não chega a atingir 2% do total nacional. Além disso, o dinamismo observado no país vem-se refletindo de forma marcada nesta entidade. A importância econômica e social desta atividade para o interior do Estado é representativa.

Em Colima, a agroindústria da cana-de-açúcar é uma atividade importante na região norte do estado. Esta é fonte de renda para mais de 2.500 empregos no processo produtivo, pouco mais de 1.384 produtores, e perto de 1.000 empregos temporais como cortadores que trabalham na safra, numa

superfície próxima de 7 mil ha, com uma produção de 38.364 toneladas, montante que provém do Engenho Queseria.

O comportamento dos indicadores é semelhante ao do país, embora com mudanças mais drásticas ainda. No período de 1980-1991, a produção de açúcar manteve-se numa taxa de crescimento de somente 1,1%, como resultado de uma queda na superfície, que tem decrescido numa taxa de 2,9%, ao passar de 11.463 ha em 1980 para 7.832 ha em 1991. Contudo, os rendimentos têm aumentado de forma considerável, numa taxa de 3,3% em média anual, ao passar de 58,8 toneladas/ha no ano inicial para 89,5 toneladas/ha no ano final.

Assim, pode se resumir então, que ao igual que no país esta atividade vem-se comportando em forma semelhante, embora com características mais marcantes, já que em geral a superfície tem clara tendência a decrescer, porém os rendimentos apresentam tendência a se incrementar.

No primeiro período de estudo (1980-85), a produção de açúcar tem aumentado numa taxa de 3,4%, ao passar de 43.579 toneladas em 1980 para 55.438 toneladas em 1985. Esta vem sendo influenciada pelo aumento nos rendimentos numa taxa de 2,7%, ao passar de 58,8 toneladas/ha no ano inicial para 69,0 toneladas/ha no ano final do período considerado, embora a superfície fique estagnada apresentando o crescimento próximo de zero (0,7%).

Assim no segundo período de referência (1985-92), continua a se reduzir a superfície colhida, apresentando uma drástica queda numa taxa de 5,1%, ao passar de 11.946 ha em 1985 para 7.832 ha em 1992, causando uma queda na produção de açúcar da ordem de 2,0% em média anual. Contrariamente ao comportamento negativo da superfície, os rendimentos acusam um incremento médio anual de 3,3%, ao passar de 69,0 toneladas/ha no ano-base, para 89,5 toneladas/ha em 1992.

Quadro 34 – Indicadores básicos da cana-de-açúcar em Colima, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção (ha)	Rendimento (t/ha)	Açúcar
1980	11,463	544,843	58,8	43,579
1981	11,378	622,599	65,4	50,409
1982	11,418	599,809	62,9	46,264
1983	11,532	594,370	65,5	47,448
1984	11,771	729,156	75,3	57,000
1985	11,946	682,270	69,0	55,438
1986	10,569	616,689	61,9	48,642
1987	9,911	629,870	63,6	53,952
1988	9,267	465,515	50,2	36,663
1989	7,723	367,532	40,7	31,012
1990	8,154	409,282	50,2	33,244
1991	7,984	484,376	68,3	38,361
1992	7,832	633,150	89,5	
1993	6,100	428,750	70,3	
Média	9,789	481,960	63,2	

Fonte: Manual azucarero mexicano (vários anos).

4.9.2. Estacionalidade da oferta e produtividade

A safra da cana é realizada nos meses de novembro a fevereiro na maior parte do país, porém a estacionalidade não tem efeitos nas flutuações dos preços, ainda que, como outras culturas, também é afetado pela aleatoriedade dos fenômenos meteorológicos.

Em relação à produtividade da cana-de-açúcar, pode ser determinada por quatro elementos: o rendimento físico em campo; rendimento agroindustrial; rendimento em fábrica e nos custos de produção²⁰. Esses aspectos combinados explicam a produtividade desta atividade.

²⁰ O rendimento em campo é expresso em toneladas por hectare; o rendimento agroindustrial em quantidade de açúcar que se recupera por hectare; o rendimento em fábrica é porcentagem de açúcar por cana processada.

Os rendimentos físicos em campo no país, tal como foi analisado nos parágrafos anteriores, têm evoluído em forma favorável, girando em torno de 70 toneladas/ha em média. Porém, dadas as características de heterogeneidade tecnológica e climatológica das regiões produtoras, observa-se também uma grande diferenciação dos rendimentos obtidos, que vão desde 32 toneladas/ha até 127 toneladas/ha. É importante sinalizar que, no país, 61% da superfície cultivada é realizada em condições de precipitação natural, em consequência observam-se fortes variações na produção por efeito das condições do clima que afetam os rendimentos. Em Colima, apesar de no período todo (1980-92), os rendimentos terem mostrado um comportamento crescente, estes apresentam rendimentos menores do que o rendimento médio nacional, colocando-se em torno de 63,2 toneladas/ha, porém a superfície cultivada em condições sazonais é de 88%.

No entorno internacional, o México apresenta rendimento acima da média mundial, que é de 60 toneladas/ha, porém diante do diferencial de alguns países como Austrália, Colômbia e Estados Unidos, o México não apresenta grandes perspectivas neste sentido (Quadro 35). Nos Estados Unidos, este rendimento foi de 81,7 toneladas/ha em média (1985-1989) (GARCIA CHAVEZ, 1992).

Por sua vez, em relação ao rendimento agroindustrial e em fábrica, estes têm evoluído em forma crescente. O último tem sido o elemento que mais influência teve na década (GITLI, 1994). Em relação ao rendimento agroindustrial, este tem evoluído em forma favorável ao passar de 5,6 toneladas de açúcar/ha em média (1981-1982) para 6,8 toneladas/ha (1991-1992). Por sua vez, o rendimento em fábrica tem apresentado uma evolução positiva de 0,9% em média anual durante o período, apresentando em média um rendimento de 8,8% de açúcar por cana processada no período. Em comparação a Colima, estes têm evoluído negativamente, apresentando uma taxa de 0,12% no mesmo período, porém tem-se colocado em torno de 8,0%, menor do que o rendimento médio nacional. Por sua vez, nos Estados Unidos, o rendimento agroindustrial foi de 9,14 toneladas/ha, e o rendimento em fábrica foi de 11,1%.

O rendimento em fábrica no México coloca-se igual ao rendimento mundial, que é de 8,9%, embora muito abaixo do de países como Austrália, Colômbia, Cuba, Brasil, EUA, Filipinas e GEPLACEA, que atingem rendimentos entre 9,6 e 14%. Por sua vez, o rendimento agroindustrial no México é 6,20, acima da média mundial, que é de 5,13, porém ainda inferior a vários países que chegam a atingir até 13,87, como é o caso de Colômbia.

Em termos gerais, o nível de produtividade da agroindústria canavieira do México, avaliado através dos rendimentos no campo, fábrica e agroindustrial, está acima da média mundial. Embora eles apresentem custos de produção superiores aos considerados como eficientes internacionalmente, porém sua competitividade internacional encontra-se limitada. De acordo com os valores mostrados para 49 engenhos do país, somente 10, entre eles os de Colima, apresentam custos na faixa considerada como eficiente ao tipo de câmbio atual (GARCIA CHAVEZ, 1992).

Nos Estados Unidos (1989), o custo de processamento de cana foi de US\$ 21.32 ctvs de dólar por libra de açúcar cru, e o custo por hectare de 4,7 vezes maior que no México; em consequência, o custo por tonelada é 3,9 vezes mais alto neste país. No Hawaii, que representa o custo mais alto nesse país, no mesmo ano, foi de US\$ 7.319.9/ha. No entanto, o rendimento por hectare é de 200 toneladas; o custo de produção por tonelada é de US\$ 36.6 /ha. Em comparação com o México nestes mesmos conceitos, os custos mais altos – para o mesmo ano – foi de US\$ 953.0/ha e US\$ 11.2/toneladas, respectivamente. Um aspecto que pode ser determinante na diferenciação dos custos totais é o custo da mão-de-obra (GARCIA CHAVEZ, 1992).

Por sua vez, processar 1 tonelada de cana nos Estados Unidos é 69% mais caro, comparado com o México, e 1 kg de açúcar é comparativamente 27% mais caro no México. A diferença dos custos parece que se deve ao custo da matéria-prima em ambos os países. Assim, produzir 1 kg de açúcar no México é 30% mais fácil que nos Estados Unidos, embora as produtividades em campo e em fábrica sejam menores no México.

Quadro 35 – Indicadores de produtividade e custos de produção do açúcar para alguns países selecionados no mundo, em mil toneladas (média 1980/81-1989/90)

País	Produção	Rendimento			
		Campo	Fábrica	Agroindústria	Custo
Austrália	3,506	80,54	14,00	11,27	N.d
Brasil	8,600	52,10	9,37	4,88	10 a 12
Colômbia	1,318	127,30	10,90	13,87	12 a 14
Cuba	7,720	50,00	9,60	4,80	8 a 10
EUA	2,874	82,25	11,10	9,14	21.3
Filipinas	1,869	54,05	9,90	5,36	N.d
Índia	8,721	56,27	5,50	3,02	N.d
México	2,820	68,99	8,99	6,20	18.8
Geplacea	27,625	56,11	9,60	5,40	N.d
Total	63,388	57,73	8,90	5,13	10 a 15

Fonte: Garcia Chavez (1992).

4.10. Demanda de cana-de-açúcar

4.10.1. Mercado doméstico

Em relação à demanda de açúcar no México, seu consumo aumentou em 2,5% por média anual, ao passar de 2,9 milhões de toneladas em 1980 a 4,0 milhões em 1993. Porém, a estrutura do consumo mostra que 42,8% é consumo direto da população, e 57,2% é destinado para uso industrial ou indireto. O consumo direto é mais estável, o que não acontece com o consumo industrial que tem como principal uso na indústria de refrigerantes. Estes têm absorvido 32% do consumo total e apresenta um comportamento bastante dinâmico na década, prova disso é o seu crescimento médio anual, que apresenta uma taxa de 2,8%, durante o período de 1980-1989 (GARCIA CHAVEZ, 1992).

Este incremento constante do consumo de açúcar e o comportamento cíclico da produção de cana têm provocado desequilíbrios no abastecimento, porém, no período de estudo, o México apresentou déficits e excedentes

exportáveis. Os déficits têm chegado a ser quantidades consideráveis até atingir 46% do consumo em 1990. Em contraparte, as exportações só têm ocorrido em breves intervalos, atingindo até 27% da produção em 1988.

Um aspecto determinante no comportamento da produção tem sido o rol dos preços. No período de estudo, os preços médios rurais pagos ao produtor têm mostrado uma tendência à queda e abaixo dos custos de produção, o que tem provocado um desestímulo aos produtores e, possivelmente, seja um fator determinante da queda da produção, embora o comportamento dos preços do açúcar tenha sido subsidiado até 1990. O preço pago aos produtores de cana-de-açúcar pela sua matéria-prima passou de 360,07 para 438,34, isto é, 82 pesos por tonelada (pesos de 1980) entre 1980 e 1990; por sua vez, os custos de produção tiveram variações de 194,43 para 308,79 pesos por tonelada. Isto significa que a rentabilidade a preços privados apresenta uma queda, já que os preços aumentaram 22%, enquanto os custos tiveram um crescimento de 59%.

Os preços do açúcar no varejo têm sido subsidiados durante vários anos. Em média, o custo de produção de açúcar entre 1980 e 1990 foi de 346,25 pesos correntes por quilograma, enquanto o consumidor pagou em média 326,04 pesos por quilograma adquirido, significando um subsídio de 6% por quilograma. A partir de 1991, o governo federal fixou o preço do açúcar de acordo com o valor do açúcar no atacado, numa proporção de 54% do preço do açúcar base "standar" no atacado, livre do engenho, tentando, com isto, liberar os preços e retirar o subsídio ao consumo (GARCIA CHAVEZ, 1992).

4.10.2. Comércio internacional do México com o NAFTA

4.10.2.1. Estados Unidos

O consumo de açúcar nos Estados Unidos apresentou um comportamento decrescente nas últimas décadas. De 1975 em diante, os americanos consumiram 10,6 milhões de TMVC e em 1988 7,4 milhões, uma taxa decrescente de 3,0% anual. Isto devido à redução da demanda da indústria dos refrigerantes, que tem

sustituído o açúcar por XMRF²¹, o que tem representado uma queda de 80% entre 1975 e 1988 (GARCIA CHAVEZ, 1992).

No período 1979/1980, a produção americana de açúcar foi de 5,2 milhões TM, e em 1990/91 foi de 7 milhões. Deste montante, 50% tem sua origem na beterraba. A Flórida e o Hawai produzem 70% de açúcar da cana neste país. Embora os Estados Unidos sejam o principal país produtor e consumidor do XMRF, estima-se que, na atualidade, é em torno de 5,8 milhões de TM (GARCIA CHAVEZ, 1992).

Uma característica importante do açúcar é ser um produto básico, com características muito especiais. Em média, 75% da produção mundial é comercializada em cada país, de forma que no mercado internacional somente se comercializam excedentes e produto subsidiado, ou que é claramente objeto de "dumping" (GITLI, 1994). Pela política protecionista deste produto, os Estados Unidos mantêm altos preços no seu mercado doméstico: assim o preço ao consumidor no mercado americano nos últimos seis anos foi de US\$ 35.7/lbs, enquanto no mercado mundial tem-se cotizado entre 4 e 10 ctvs/lb, de açúcar cru no mesmo período, isto é, 5,1 vezes maior que no mercado mundial (GARCIA CHAVEZ, 1992).

Esta política tem regulado as importações do açúcar. Em 1975, os americanos importaram entre 40 e 50% do consumo de açúcar, procedente de mais de 30 países (em 1977 foi de 5,3 milhões de TM), para 1988 estas importações não chegam a 1 milhão, isto é, houve uma queda de mais de 80%. Esta redução foi provocada pela substituição do XMRF, assim como pelo aumento da sua produção doméstica. Em 1991, foi fixada uma cota de importação de 1,38 milhão de TMVC. Para o México, esta foi de 7.258 TMVC, o resto é 0,5% das importações totais.

²¹ O xarope de milho rico em frutose é um substituto do açúcar que surgiu nos anos de 1970, e que tem mudado toda a estrutura da produção de cana.

4.10.2.2. Canadá

Neste país, a situação é muito diferente: a demanda anual pelo açúcar se colocou em torno de 1 milhão de TM em 1987; deste consumo, 78% tem como origem a cana-de-açúcar. A produção doméstica deste país somente fornece 15% do consumo, e 85% é fornecido pelas importações. Do açúcar importado, 90% é açúcar cru, que é refinado no país, enquanto os 10% restantes são de açúcar refinado. Dos principais países que fornecem as importações canadenses, 60 % tem origem na Austrália, África do Sul e Cuba.

O elemento que pode jogar um papel muito importante na demanda é sem dúvida o xarope de milho rico em frutose, que é um substituto do açúcar que parece ter um grande futuro pelo preço mais baixo no mercado internacional. No México, este não tem uma penetração importante, e o seu uso é limitado na indústria da padaria, embora algumas empresas transnacionais tenham mostrado interesse pela sua utilização nas indústrias da Coca-Cola e cervejaria no México. Em 1992, os mexicanos consumiram 11 milhões de litros de refrigerantes carbonatados, o que faz do México um mercado interessante para qualquer empresa grande (GITLI, 1994).

4.11. Oferta do café

4.11.1. Análise e comportamento dos indicadores: 1980-1992

O café é uma das culturas mais importantes do país, colocada entre as cinco principais pela sua superfície e as divisas geradas. Desenvolve-se em 12 estados do país e em 4.326 comunidades, com um número de produtores perto de 276 mil. Apesar do comportamento pouco favorável no mercado internacional, a produção do México tem evoluído de forma favorável. No período de análise, a produção aumentou numa taxa de 5,3% por média anual, ao passar de 193 mil toneladas em 1980 para 342 mil toneladas em 1991. Este comportamento foi determinado basicamente pelo comportamento favorável dos rendimentos, que

acusam um crescimento de 4,2% por média anual, ao passar de 406 no ano de 1980 para 532 kg/ha no ano de 1991. Por sua vez, a superfície apresenta um crescimento menor que as outras variáveis, aumentando numa taxa de 3,1% em média anual. Durante este período, as exportações representaram 51% da produção nacional, ao mesmo tempo que experimentou um aumento muito inferior ao das variáveis analisadas, ao crescer numa taxa de 1,2%, ao passar de 137 mil toneladas em 1980 para 158 mil toneladas em 1991 (Quadro 36).

Quadro 36 – Indicadores básicos do café no México, 1980-1992

Ano	Superfície (mil ha)	Produção (mil t)	Rendimento (kg/ha)	Exportação (mil sacas 60 kg)
1980	476	193	406	2,283
1981	419	263	628	2,083
1982	523	313	598	1,967
1983	581	312	537	2,899
1984	516	242	469	2,903
1985	456	260	571	2,982
1986	568	375	659	3,693
1987	626	578	923	3,843
1988	674	879	1.034	2,549
1989	482	343	590	3,739
1990	669	440	525	4,359
1991	588	370	532	3,506
1992				3,119

Fonte: Salinas Gortari, citado em Inegi (1994).

O primeiro período de análise (1980-1985) apresenta um dinamismo pouco significativo, expresso no escasso incremento da superfície colhida, que tem sido próximo de zero (0,8%), embora a produção tenha aumentado por efeito no crescimento dos rendimentos. A primeira aumentou numa taxa de 6,1% em média anual, ao passar de 193 mil toneladas no ano inicial para 260 mil toneladas no ano final. Isto se deve fundamentalmente ao incremento dos rendimentos, que tem ocorrido numa taxa de 7% em média anual no mesmo período, ao passar de 406 kg/ha no ano inicial para 571 kg/ha no ano final. Neste período, as exportações acusam um incremento anual de 4,5%, ao passarem de 137 mil toneladas em 1980 para 178 mil toneladas em 1985. Neste período, as exportações têm representado 58% da produção nacional em média.

No segundo período de análise (1985-1992), contrariamente ao período anterior, houve expansão da superfície colhida, porém tanto a produção como os rendimentos apresentaram uma drástica queda de mais de 60% ao passar de 879 toneladas em 1988 para 343 toneladas em 1989. A superfície aumenta numa taxa de 6% em média anual, ao passar de 456 mil ha no ano inicial para 686 mil ha no ano final da análise. A produção acusa um incremento de 3,3% por média anual, ao passar de 260 mil toneladas em 1985 para 342 mil toneladas em 1991. Os rendimentos decrescem numa taxa negativa de 1,2%, por média anual, ao passar de 571 kg/ha em 1985 para 532 kg/ha em 1991. Por sua vez, as exportações experimentaram também uma sensível queda em relação ao período anterior, que vem traduzida num incremento próximo de 0,6% por média anual, ao passar de 2 milhões e 982 mil sacas, em 1985 para 3 milhões e 119 mil sacas em 1992. Neste período, as exportações representaram 48% da produção do país²² (LAS EXPORTACIONES..., 1995).

A oferta nacional foi distribuída em seis estados do país que concentram 95% da superfície colhida para o ano 1992. Observou-se que o rendimento flutuou entre 521 kg até 4.392 kg de cereja nos estados de San Luis Potosi e

²² A oferta nacional é representada por seis estados mais representativos que concentraram 95% da superfície colhida no ano 1991.

Puebla, respectivamente e que somente dois estados, Veracruz e Puebla, que representam 29% da superfície, apresentaram bons rendimentos (Quadro 37).

Quadro 37 – Principais estados produtores do café no México, 1992

Estado	Superfície (ha)	Produção (toneladas)	Rendimento (toneladas/ha)
Chiapas	216,116	513,924	2,38
Guerrero	34,762	60,847	1,75
Hidalgo	9,505	5,480	0,58
Jalisco	3,334	9,163	2,75
México	100	143	1,43
Michoacan	16	24	1,56
Morelos	155	656	4,23
Nayarit	16,734	16,847	1,01
Oaxaca	180,239	425,266	2,36
Puebla	65,240	286,533	4,39
S.l.potosi	20,530	10,691	0,52
Tabasco	798	1,524	1,91
Veracruz	136,630	579,446	4,24
Colima	2,063	2,570	1,25
Total	686,222	1,913,114	2,17

Fonte: Sarh (1992a).

A cultura do café de Colima, apesar de não ser importante em nível nacional (0,3%), é importante no interior do estado pela sua fonte de rendas para mais de 700 produtores, com uma superfície de 2.098 ha, que representam menos de 2% da superfície colhida no estado.

Em relação ao comportamento dos indicadores de Colima, no período de estudo (1980-1992), houve expansão da superfície colhida que aumentou numa taxa de 6,8%, ao passar de 888 ha em 1980 para 2,096 ha em 1992. Este importante incremento da superfície não é representativo no estado. A produção

aumentou numa taxa de 20,4%, ao passar de 180 toneladas no ano inicial para 2,008 toneladas no ano final do período de referência. O principal fator que determinou o incremento da produção neste período foi o aumento dos rendimentos, que passou de 202 kg/ha em 1980 para 958 kg/ha em 1992. Contudo, este significativo acréscimo nos rendimentos ainda é muito baixo, já que não atinge a média nacional, que é de 3.000 kg. Esta baixa produtividade revela o baixo nível tecnológico utilizado e a precariedade das receitas desses produtores (Quadro 38).

Quadro 38 – Principais indicadores básicos do café em Colima, 1980-1992

Ano	Superfície (ha)	Produção (toneladas)	Rendimentos (kg/ha)	Preço (dolls/t)
1980	888	180	202	2,042
1981	878	132	150	1,799
1982	933	736	789	982
1983	1360	1233	828	462
1984	1558	2047	1314	250
1985	1694	1522	845	700
1986	2070	1686	814	259
1987	2269	2079	916	209
1988	2300	2968	1290	277
1989	2104	1782	847	631
1990	2363	2647	1120	211
1991	2076	1165	561	329
1992				

Fonte: Sarh (1992a).

4.11.2. Estacionalidade da oferta e produtividade

A colheita do café em Colima se dá nos meses de dezembro a fevereiro, com maior atividade. Como pode-se verificar, a produtividade do café é muito inferior aos rendimentos nacionais, que têm flutuado em torno de 3.000 kg de café cereja. Isto mostra as poucas possibilidades da produção estadual de se integrar no mercado. No país, alguns estados atingem rendimentos de até 4,2 t/ha. Porém, segundo afirmam alguns pesquisadores, esta é ainda muito baixa, comparada com os rendimentos internacionais. O anterior se deve ao baixo nível tecnológico da produção e às políticas do governo que a têm descapitalizado (GARCIA CHAVEZ, 1992). Em relação à escala de produção, as unidades de produção de café em Colima são, em média, de 2,7 ha por produtor, o que revela a pouca capacidade de produção e a alta sensibilidade dos movimentos dos preços.

4.12. Demanda do café

4.12.1. Mercado internacional

Uma característica do mercado atual do café é que está liberalizado, isto é, os países importadores fixam tarifas zero. Durante quase mais de três décadas, o mercado do café esteve regulado mediante cotas de exportação através da Organização Internacional do Café (OIC). O baixo dinamismo da demanda mundial e o rápido crescimento da oferta na maioria dos países exportadores provocaram a acumulação de existências que não encontraram saída no mercado internacional. Diante dos altos custos de armazenamento e do tipo financeiro que isto implica, o grupo de países denominado "Outros suaves", liderados pelo México, vem exigindo na OIC um incremento nas cotas de exportação. Estas disputas deram origem à crise de 1989, quando a OIC liberalizou o mercado do café.

A superoferta relativa e a inelasticidade da demanda deste produto levaram a uma drástica queda dos preços no mercado internacional. Antes do rompimento da OIC, os preços internacionais flutuaram entre 120 e 140 dólares por quintal, e para 1989 oscilaram em torno de 60 dólares (SANTOYO CORTES, 1992).

No período de 1986 a 1991, a produção mundial de café foi de 95,1 milhões de sacas em média, tendo como principais países produtores Brasil, Colômbia, Indonésia, México e Costa do Marfim, que, no conjunto, concentram mais de 56% da produção mundial (Quadro 39). Os países supramencionados são exportadores líquidos e integram a oferta mundial de café, até o ano 1989 tem-se integrado na Organização Internacional do Café (OIC)²³.

Por sua vez, a demanda mundial de café foi de cerca de 70 milhões sacas no período das temporadas de 1986/87-1990/91, integrada pelos Estados Unidos (28%), República Federal de Alemanha (18%), França (8%), Itália (7%) e Japão (7%), que concentraram os 69% da demanda mundial no período (1986/87-1990/91). Desses países, somente Alemanha e Itália não estão integrados à OIC.

Como pode-se verificar, o principal mercado demandante do café são os Estados Unidos, que têm consumido em torno de 19 milhões de sacas, enquanto o Canadá consumiu em torno de 3,5 milhões no ciclo 1989/90. Esses países têm representado 31% do consumo mundial deste produto, pois exercem um imponente papel na determinação dos preços mundiais. Para o mercado americano, os países fornecedores são o Brasil, seguido pelo México, que, no conjunto, aportaram 8 milhões e 315 mil sacas de café, em média, nas duas temporadas de 1989 e 1990 (Quadro 39).

²³ Na atualidade, a OIC agrupa 50 países exportadores com 97% da produção mundial e 21 países importadores que absorvem 80% do consumo.

Quadro 39 – Principais países exportadores do café, 1986-1991

Exportadores	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91
Brasil	18,1	16,8	16,5	17,3	19,3
Colômbia	12,0	9,1	10,3	13,7	12,2
Indonésia	5,0	4,5	6,3	6,7	6,2
Costa do Marfim	2,6	3,8	2,9	3,2	4,0
México	3,8	2,5	3,7	4,4	3,4
Ouros	31,8	26,3	32,0	35,9	28,2
Total	73,3	63,0	71,7	81,2	73,3

Fonte: Portillo (1993, p. 379).

Tradicionalmente, o México tem destinado em torno de 70% de suas exportações ao mercado americano. É a partir da liberalização do mercado (julho 1989) que essa participação aumentou para 90%. Após o rompimento da OIC, deu-se um ajuste às partes de mercado que cobriam cada país exportador. Isso favoreceu sensivelmente as exportações mexicanas em termos de volume, ainda que o impacto em nível de rendas dos produtores tenha sido limitado, dada a supramencionada queda dos preços internacionais (SANTOYO CORTES, 1992).

Na opinião de alguns pesquisadores (SANTOYO CORTES, 1992), as perspectivas do México para este produto não são muito otimistas. Afirma que as vantagens do México no mercado americano se devem fundamentalmente a: pouca distância do mercado consumidor, o que permite que o México seja o único país cafeeiro que pode levar seu café por via terrestre diretamente até os compradores americanos; qualidade e preço do café mexicano, ao tratar-se do café arábica do tipo "outros suaves" que é muito demandado pelo mercado norte-americano, por ser um café de qualidade superior à do café "arábica não lavado" do Brasil; além disso, é mais barato que o tipo "suaves colombianos", da Colômbia; a importância do mercado americano, que é o primeiro consumidor do mundo.

Embora esses elementos sejam favoráveis para o nosso país, este teria que enfrentar fundamentalmente duas situações desfavoráveis também: a primeira é referente à tendência decrescente da demanda americana por este produto; e a outra refere-se à concorrência dos países exportadores. Isto leva a dois problemas diferentes: o México teria que aumentar sua oferta exportável, e teria que ser competitiva para deslocar os países concorrentes; e a análise da demanda americana mostra que esta tem declinado nos últimos anos, e as perspectivas de crescimento são ainda menos reais (RAMIREZ, 1993).

Em relação à demanda americana, esta apresenta uma tendência decrescente, já que, durante a década de 70, foi em torno de 24 milhões de sacas, e, nos últimos cinco anos (1986/91), vem oscilando em torno de 19 milhões. Esta sensível redução é explicada pela mudança nos hábitos de consumo que tem experimentado nos últimos anos, bem como a diminuição do consumo do café substituído pelo "café descafeinado", segundo afirma um estudo realizado nos EUA em 1989.

Esta diminuição do consumo também é fortemente influenciada pela concorrência dos refrigerantes "soft drinks", que têm mais aceitação entre a juventude que o café, e pelos efeitos das campanhas de saúde que associam o café com doenças cardíacas. Assim, as perspectivas de aumentar as exportações mexicanas somente podem-se basear na competitividade, que permita deslocar aos países concorrentes e assim ganhar faixas do mercado.

Em relação à competitividade mexicana do café, parece ser pouco otimista nas condições atuais, pois o México teria que concorrer com custos competitivos e qualidade. No referente à qualidade do produto mexicano, que entra no tipo de "outros suaves", é muito superior ao café brasileiro e mais barato que o café arábica (outros suaves) originário de Colômbia. Porém, com relação à competitividade, a situação é muito diferente. Estima-se que o México é dos países exportadores que têm mais altos custos de produção do café, superior 27% aos do Brasil (SANTOYO CORTES, 1992); e 23% maior do que os de Salvador, e 13% superior aos dos cinco países centro-americanos produtores de café "outros suaves", que concorrem com o produto mexicano (Quadro 40).

Quadro 40 – Custos de produção e preços do café nos principais países exportadores

País	Tipo	Preço*	Custo**
Tanzânia	a	88,00	68,66
Colômbia	a	88,00	73,27
Kênia	a	88,00	96,09
República Dominicana	b	80,83	53,87
Salvador	b	80,83	58,53
Nicarágua	b	80,83	64,75
Índia	b	80,83	64,23
Costa Rica	b	80,83	64,49
Equador	b	80,83	66,62
Honduras	b	80,83	66,63
Nova Guiné	b	80,83	67,60
Guatemala	b	80,83	72,74
México	b	80,83	75,61
Etiópia	c	68,00	44,34
Brasil	c	68,00	54,63
Indonésia	d	43,91	47,28
Uganda	d	43,91	48,70
Camarão	d	43,91	67,16
Zaire	d	43,91	80,36

Fonte: Santoyo Cortes (1992).

a = suaves colombianos; b = outros suaves; c = arábica brasileiro (não lavados); d = robusta.

* Dólares/100 libras; ** custos referentes ao ciclo 1987/88, em dólares/100 libras.

O ciclo cafeeiro vai de 1.º de outubro a 30 de setembro.

Efetivamente, espera-se que esse diferencial dos custos seja contrabalanceado nos menores custos de transporte devido à proximidade do mercado, embora isto não seja uma garantia. Os altos custos de produção do café mexicano têm sua explicação nos baixos rendimentos em campo, resultado do baixo nível tecnológico e da crise do México na década de 80.

4.13. Oferta dos básicos

4.13.1. Análise e comportamento dos indicadores: 1980-1992

Os grãos básicos no México, atualmente, representam o grupo mais importante na agricultura e o mais vulnerável no contexto do NAFTA, o mais importante devido a que cobre uma superfície de 14,3 milhões de hectares, que representaram 74% da superfície total cultivada no país, nos últimos 10 anos. A mais vulnerável porque é neste grupo onde se encontra uma agricultura que predomina baixa produtividade. Neste grupo destacam-se quatro culturas pela sua importância: milho, feijão, sorgo, e trigo, que representam 87% do total de grãos e oleaginosas.

Duas das razões da baixa produtividade que apresenta a agricultura deste grupo são as condições naturais desfavoráveis para o seu cultivo e a falta de infra-estrutura que permita melhor utilização dos recursos naturais, prova disso é que mais de 70% da produção das culturas mencionadas são cultivadas em condições de sazonalidade (TELLEZ KUENZLER, 1994, p. 57). Por sua vez, estas culturas representam uma importante fonte de renda para 3,5 milhões de produtores no campo mexicano, que se caracterizam por terem pequenas unidades de produção, de 4,1 ha em média, que não têm como principal destino o mercado, pelo contrário muitos desses produtores produzem somente para consumo e só o excedente destina ao mercado.

Quadro 41 – Importância social da produção de grãos básicos do México, 1985-1990

Cultura	N.º de produtores	Superfície semeada (ha)	% total	Média/ produtor (ha)
Milho	684,623	8,040,635	38,0	3,0
Feijão	404,864	2,177,663	10,3	5,4
Trigo	123,745	1,120,811	5,3	9,1
Arroz	12,848	195,727	0,9	15,2
Sorgo	200,270	1,930,655	9,1	9,6
Cabada	72,309	298,617	1,4	4,1
Soja	18,676	394,644	1,9	21,1
Cartamo	14,669	249,384	1,2	17,0
Subtotal	3,523,004	14,408,136	68,1	4,1
Outros	1,200,000	6,746,934	31,9	5,6
Total	4,732,004	21,155,070	100,0	4,5

Fonte: Calva Tellez (1992).

A agricultura de grãos básicos é caracterizada por ser uma "agricultura tradicional" que gera mais de 85% das culturas básicas e é meio de subsistência de 98,2% dos produtores rurais (só 1,8% é considerado como empresário) que são produtores de baixa renda e que geram pouco valor agregado (SALINAS GORTARI, 1990). Esta baixa produtividade deste importante setor, que é muito representativo da agricultura mexicana, é refletida na participação do PIB agropecuário, equiparável a 9% do total do país²⁴, porém no campo mora quase 27% da população do país, tanto que nas cidades são gerados 91% do PIB para 73% da população. Deduz-se que cada trabalhador manufatureiro gera 4,3 vezes mais valor agregado que o trabalhador agropecuário. Apesar da importância da produção de grãos básicos no país, neste trabalho somente foram analisadas quatro culturas: milho, arroz, sorgo e feijão.

²⁴ Nos Estados Unidos, o PIB agropecuário representou 3.1% do total gerado e foi distribuído entre 2.8% dos americanos. Isto mostra o grande diferencial do grau de produtividade deste país em relação ao México.

As estatísticas mostram que, durante o período de estudo, as quatro culturas selecionadas aumentaram sua produção numa taxa de 3,2% em média anual, ao passar de 18,2 milhões de toneladas em 1980 para 25,2 milhões em 1992. Porém, o período de 1981 a 1989 caracteriza-se pela recessão desse grupo de culturas. As três variáveis analisadas confirmam que foi um período decrescente, tendo como principal fator da queda desses grãos a drástica diminuição da superfície colhida e em forma secundária dos rendimentos.

Assim, a produção diminuiu de forma constante ao passar de 22,4 milhões de toneladas em 1981 para 16,9 milhões em 1989, isto é, um decréscimo de 24%, o que tem obrigado a aumentar as importações destes grãos. Contudo, é de 1990 até 1992, que se observa uma importante recuperação da oferta agrícola desses produtos, sem chegar a eliminar a dependência das importações. Esta recuperação é devida fundamentalmente ao incremento da produção do milho e feijão, já que o sorgo e o arroz continuaram com tendência à queda durante todo o período que vai de 1980 a 1992.

Neste grupo, o milho é a cultura mais sensível no México em termos socioeconômicos e políticos. Na última década ocupou, em média, 7 milhões de hectares, 35% da superfície de lavouras, numa produção de 12,6 milhões de toneladas de grão e representou 33% do valor da produção agrícola total em 1990. Além disso, empregaram 201 milhões de diárias (jornais), 34% da demanda direta da força de trabalho do setor agrícola.

O milho tem apresentado um comportamento decrescente de sua produção durante o período de 1981 a 1989, numa taxa de 3,5% em média anual, ao passar de 14,5 milhões de toneladas no ano inicial para 10,9 milhões no ano final, um decréscimo de 25% durante este período, enquanto o ritmo de crescimento da população atingiu 1,9% em média anual na última década. Este desequilíbrio da oferta em relação à demanda fez com que o país aumentasse ainda mais a sua dependência das importações deste grão para fornecer o consumo doméstico.

Quadro 42 – Comportamento dos indicadores básicos do milho no México, 1980-1993

Ano	Superfície (ha)	Produção (mil toneladas)	Rendimentos (toneladas/ha)	Importações (mil toneladas)
1980	6,766	12,374	1,829	4,187
1981	7,669	14,550	1,897	2,955
1982	5,824	10,767	1,849	253
1983	7,421	13,188	1,777	4,632
1984	6,893	12,788	1,855	2,445
1985	7,590	14,103	1,858	2,223
1986	6,417	11,721	1,827	1,703
1987	6,801	11,607	1,707	3,603
1988	6,506	10,600	1,629	3,303
1989	6,470	10,953	1,693	3,649
1990	7,339	14,635	1,994	4,103
1991	6,947	14,252	2,052	1,422
1992	7,219	16,929		1,314

Fonte: Inegi (1994).

O principal causador da queda da oferta do milho foi a drástica diminuição da superfície colhida, porém as políticas agrícolas no período de crise da agricultura afetaram diretamente os rendimentos, que praticamente ficaram estagnados durante o período todo. No caso da superfície colhida, esta diminuiu 16% durante o mesmo período ao passar de 7,7 milhões de ha em 1981 para 6,5 milhões em 1989, decrescendo numa taxa de 2,1% anual. Por sua vez, os rendimentos ficaram estagnados durante esse período e tem flutuado em torno de 1,86 t/ha. A partir de 1990, verificou-se uma sensível recuperação desta atividade, que é refletida na melhoria das três variáveis analisadas.

O feijão, diferente do milho, apresentou um comportamento crescente de sua produção durante o período de 1980 a 1991, numa taxa de 3,5% em média anual, ao passar de 935 mil toneladas no ano inicial para 1 milhão e 379 mil toneladas no ano final. Apesar de apresentar um comportamento muito irregular,

com flutuações de alta e baixa produção durante esse período, é muito diferente o resultado da análise quando varia o ano-base. Em termos gerais, pode-se dizer que o desempenho desta cultura não foi muito favorável, se visto em uma perspectiva de crescimento.

Quando é analisada na perspectiva dos rendimentos, observa-se uma tendência decrescente numa taxa de 4,8% em média anual durante o período, que vai de 1981 a 1989, ao passar de 0,667 tonelada/ha no ano-base para 0,449 tonelada/ha no ano final da análise. O comportamento da superfície colhida confirma este desempenho, já que durante o período de 1981 a 1989 a superfície apresentou uma tendência decrescente numa taxa de 4,9% em média anual, ao passar de 1 milhão e 991 mil ha no ano-base para 1 milhão e 321 mil ha no ano final. Como ocorreu com o milho, esta cultura apresentou uma sensível recuperação a partir de 1990, ano em que as três variáveis analisadas apresentaram melhoria no seu comportamento.

Em relação à produção do arroz, este apresentou um comportamento bastante irregular durante o período de análise, caracterizado por fortes flutuações na produção. Se se considerar o ano de 1980 como base, verifica-se que a produção aumentou numa taxa crescente de 22% da média anual, de 1980 a 1985, ao passar de 294 mil toneladas no ano-base para 808 mil toneladas no ano final. A partir deste ano, a produção apresentou um comportamento decrescente numa taxa de 14,9% da média anual no período de 1985 a 1992.

Quadro 43 – Comportamento dos indicadores básicos do feijão no México, 1980-1993

Ano	Superfície (ha)	Produção (mil toneladas)	Rendimentos (toneladas/ha)	Importações (mil toneladas)
1980	1,551	935	0,600	443
1981	1,991	1,331	0,667	490
1982	1,605	980	0,611	146
1983	1,958	1,286	0,657	1
1984	1,679	931	0,554	119
1985	1,782	921	0,512	144
1986	1,820	1,085	0,596	179
1987	1,787	1,024	0,573	39
1988	1,947	857	0,440	31
1989	1,321	593	0,449	107
1990	2,094	1,287	0,615	330
1991	1,989	1,379	0,702	31
1992	1,296	719		3
Média	1,755	1,025	0,537	159

Fonte: Inegi (1994).

O comportamento da superfície colhida acusa uma tendência semelhante à produção durante o mesmo período; já a superfície aumentou numa taxa de 11,2% em média anual, durante o período que vai de 1980 a 1985, ao passar de 127 mil ha no ano inicial para 216 mil ha no ano final. Porém, no período de 1985 a 1992, a superfície decresceu numa taxa de 11,6% por média anual, ao passar de 216 mil ha no ano inicial para 91 mil ha no ano final. Essas flutuações, tanto da produção como da superfície colhida, parecem encontrar a sua resposta no comportamento dos rendimentos²⁵, que têm marcado o desempenho desta

²⁵ O decréscimo dos rendimentos nas culturas selecionadas é explicado, em grande parte, pelo aumento dos preços de fertilizante, sementes, eletricidade, custo do crédito e outros insumos agrícolas, assim mesmo devido à drástica diminuição dos subsídios e ao gasto público destinado à capitalização da agricultura.

atividade. Eles apresentam clara tendência decrescente durante o período todo, além de poucas flutuações.

Quadro 44 – Comportamento dos indicadores básicos do arroz no México, 1980-1993 (dados em mil)

Ano	Superfície (mil ha)	Produção (mil toneladas)	Rendimentos (toneladas/ha)	Importações (mil toneladas)
1980	127	294	3,49	95
1981	175	430	3,73	93
1982	156	342	3,33	21
1983	133	275	3,12	0
1984	126	319	3,84	170
1985	216	808	3,73	165
1986	158	545	3,46	0
1987	155	390	3,82	17
1988	126	301	3,60	0
1989	151	348	3,48	182
1990	105	260	3,74	150
1991	85	229	4,09	
1992	91	260		

Fonte: Inegi (1994).

A quarta cultura desta análise é o **sorgo**. Em relação à produção, este apresentou um comportamento bastante irregular durante o período de 1980 a 1985, ao passar de 4,7 milhões de toneladas no ano inicial para 6,6 milhões no ano final do período, e tem-se caracterizado por comportamento flutuante. Considerando este período, a produção aumentou numa taxa de 7,1% por média anual. A partir deste ano, a produção apresentou um comportamento decrescente e, mais particularmente a partir de 1987, a produção decresceu numa taxa de 3,2% da média anual, ao passar de 6,3 milhões de toneladas no ano de 1987 para 5,3 milhões em 1992.

Semelhante desempenho teve a superfície colhida, que apresentou um comportamento flutuante de 1980 a 1987. A partir de 1987, observou-se uma clara tendência à queda numa taxa decrescente de 5,6% por média anual, ao passar de 1,8 milhão de ha no ano de 1987 para 1,3 milhão de ha em 1992. Essas flutuações, tanto da produção como da superfície colhida, estão diretamente relacionadas com o comportamento dos rendimentos, que se têm comportado de forma flutuante durante o período todo, porém como as outras variáveis, os rendimentos acusaram clara tendência à queda a partir de 1987.

Quadro 45 – Comportamento dos indicadores básicos do sorgo do México, 1980-1993 (dados em mil)

Ano	Superfície (mil ha)	Produção (mil toneladas)	Rendimentos (toneladas/ha)	Importações (mil toneladas)
1980	1,543	4,689	3,04	2,254
1981	1,684	6,086	3,61	2,631
1982	1,434	4,718	3,29	1,658
1983	1,528	4,867	3,19	3,308
1984	1,636	5,038	3,08	2,746
1985	1,862	6,597	3,54	2,255
1986	1,533	4,833	3,15	767
1987	1,853	6,298	3,40	752
1988	1,800	5,895	3,28	1,147
1989	1,621	5,002	3,09	2,664
1990	1,818	5,978	3,29	2,861
1991	1,381	4,308	3,12	3,200
1992	1,376	5,353		4,727
Média	1,621	5,359	3,01	2,3822

Fonte: Inegi (1994).

Em Colima, em 1992, o grupo dos básicos ocupou uma superfície de 39.180 ha, 33% da superfície total estadual. No mesmo ano, o Estado produziu 98.871 toneladas de grãos. Esta produção representou 24% do valor bruto da produção agrícola e estima-se que empregou 1 milhão e 892 mil diárias²⁶. Segundo informação de SARH, no ciclo de 1993-1994, existem no Estado mais de 8,5 mil produtores de grãos, 63% do total das unidades de produção. O fato de o país se caracterizar por grande quantidade de pequenos produtores que têm em média 4,1 ha, é explicado pela dispersão geográfica, que, de alguma forma, explica a heterogeneidade dos sistemas de produção, assim como a competitividade entre as regiões. A maior parte dos grãos é cultivada em condições de "temporal" no ciclo primavera-verão (91% da superfície), com exceção do arroz, que é cultivado em condições irrigadas.

Dentro dessas culturas, destaca o milho como a mais importante das básicas. Em média, nos últimos 13 anos, foi destinado ao milho uma superfície de 33 mil ha, 24,7% da superfície estadual em 1992. Durante este período, a superfície reduziu-se drasticamente ao passar de 44 mil ha em 1980 para 30 mil ha em 1992, experimentando um decréscimo de 50%. Apesar de os rendimentos terem se mantido estáveis, a produção apresentou uma queda de 30% de 1980 para 1992 (Quadro 46).

Entre algumas características do milho de Colima, citam-se pequenas unidades de produção, dispersão geográfica em todo o Estado e alto grau de heterogeneidade dos sistemas de produção. Por essas razões, a estrutura da oferta por grande número de produtores e pequenas unidades é muito semelhante à do mercado de competição perfeita. Os principais municípios produtores em relação à superfície são: Colima (19%), Manzanillo (16%), Comala (14%), Coquimatlán (11%), V. de Alvarez (11%), que, no seu conjunto, concentram 83% da superfície do Estado.

²⁶ O coeficiente foi baseado em J.L. Calva. La agricultura Mexicana frente al T.L.C. Para o milho se considera que no México se precisa de 17.84 diárias por tonelada; feijão 50.6; arroz 33.14; sorgo baseou-se em Chapingo que é de 13 diárias por hectare.

Quadro 46 – Comportamento dos indicadores básicos do milho em Colima, 1980-1992

Anos	Produção (toneladas)	Superfície (ha)	Rendimentos (toneladas/ha)
1980	95,393	43,703	2,146
1981	95,430	43,800	2,179
1982	73,249	39,284	1,865
1983	91,924	33,511	2,743
1984	81,221	34,452	2,927
1985	65,557	32,098	2,042
1986	50,721	29,986	1,691
1987	52,917	23,493	1,986
1988	70,364	33,696	1,066
1989	90,511	31,936	2,090
1990	73,895	28,133	2,348
1991	91,147	30,421	3,137
1992	72,565	29,129	2,490

Fonte: Sarh (1992a).

O arroz é a segunda cultura mais importante desse grupo. Em média, nos últimos 13 anos, foi destinado ao arroz uma superfície de 3.604 ha, 2,9% da superfície Estadual em 1992. Esta cultura apresenta um comportamento crescente, ainda que pouco significativo, porém os rendimentos apresentam aumentos mais significativos no período considerado. No período de 1980 a 1992, a superfície aumentou numa taxa de 0,3%, e para 1980-1985 esta taxa aumentou para 1,2% em média anual, embora no período de 1985 a 1992, tenha decrescido numa taxa de 0,4% em média anual.

Esta cultura, na maior parte da superfície, é cultivada em condições irrigadas (95%), com alto grau de mecanização e grandes unidades de produção, que o tem colocado entre os cinco primeiros Estados do país pelos seus rendimentos. Esta cultura concentra 98% da superfície nos municípios de Cuauhtémoc (35%); Tecomán (21%); Colima (24%); Coquimatlán (18%).

Por sua vez, o sorgo ocupou em média, nos últimos 13 anos, uma superfície de 1.945 ha, 2,7% da superfície Estadual em 1992. Esta cultura apresenta um comportamento decrescente ao passar de 4.357 ha em 1980 para 1.864 ha, numa queda de 134%. Em conseqüência apresenta forte queda na produção, determinada também pela queda dos rendimentos, que têm caído 42% de 1980 a 1992. A superfície colhida do sorgo tem decrescido durante esse período numa taxa de 6,8% em média anual, embora a sua maior depressão ocorra de 1980 a 1985, quando apresenta uma taxa negativa de 10,5% em média anual (Quadro 47).

Quadro 47 – Comportamento dos indicadores básicos do sorgo em Colima, 1980-1992

Anos	Produção (toneladas)	Superfície (ha)	Rendimentos (toneladas/ha)
1980	13,963	4,357	3,205
1981	6,261	2,608	2,401
1982	1,119	653	2,520
1983	2,653	1,053	1,063
1984	3,740	1,393	1,905
1985	3,169	1,143	2,773
1986	1,718	845	2,033
1987	4,423	2,534	2,135
1988	7,295	3,896	1,872
1989	5,226	2,347	2,227
1990	4,162	1,957	2,127
1991	2,605	1,171	2,225
1992	4,249	1,448	2,930

Fonte: Sarh (1992a).

O sorgo é uma cultura que concorre pelos recursos com o milho e feijão, por essa razão, no período de crise, isso tem um efeito imediato na redução da superfície cultivada. O sorgo é cultivado em condições de "temporal" (83%) e 73% em quatro municípios: Tecomán (24%), Ixtlahuacán (22%), Colima (17%) e Manzanillo (10%).

Por sua vez, o feijão é uma cultura que não tem representatividade no conjunto da agricultura Estadual, devido à pequena superfície que ocupa, não chegando a representar 0,5% do total estadual. Como as culturas básicas também apresentam uma tendência à queda.

4.14. Demanda de básicos

4.14.1. Mercado interno

Até 1989, no México, a regulação do mercado de alimentos esteve a cargo do Estado, com o objetivo de racionalizar os processos comerciais dos produtos básicos. Esta tem sido a função de CONASUPO²⁷, através de sua intervenção na compra de colheitas dos principais produtos básicos, garantindo um preço que protegia os agricultores das práticas especulativas de intermediação, que são aproveitadas pelos intermediários devido à estacionalidade desses produtos que, nessas temporadas, surgem para pressionar a queda dos preços médios rurais.

A eficiência no desempenho do Estado como regulador dos preços no mercado é mensurada na sua participação nas compras no mercado. Neste sentido, a penetração do Estado no campo foi de importância significativa. Assim, no período de 1980 a 1988, as aquisições da produção nacional de milho, feijão, arroz, sorgo e soja foram de mais de 5,6 milhões de toneladas em média, o que significou 24% da colheita em média total anual desses produtos (IBARRA HERNANDEZ; ORTIZ, 1991, p. 7).

²⁷ Comision Nacional de Subsistencias Populares. Empresa paraestadual que tem como principal objetivo regular os preços no mercado de produtos básicos, assim como sua distribuição e abastecimento.

A participação do Estado nas compras de feijão e arroz também é elevada. Em ambos os produtos, o volume adquirido pelo Estado significou em média 36% da oferta interna, enquanto o do sorgo e o da soja representaram 23 e 20%, respectivamente. No caso do milho, em média as compras internas do Estado foram ligeiramente superiores a 2,1 milhões de toneladas, que somente constituem 17,4% da produção. Segundo afirmam Ibarra Hernandez e Ortiz (1991), as estimativas recentes indicam que, da produção total, somente 50% ingressa no mercado, o resto é retido pelos produtores para autoconsumo (Quadro 48).

Quadro 48 – Compras do estado através de CONASUPO no México, 1980-1988

Produto	Compras (mil toneladas)	Produção (mil toneladas)	Participação (%)
Arroz	129,9	360,5	36,0
Feijão	361,2	1,002,0	36,0
Milho	2,108,3	12,127,0	17,4
Trigo	1,663,5	4,032,8	41,2
Sorgo	1,235,7	5,277,7	23,4
Soja	137,2	689,9	19,9

Fonte: Ibarra Hernandez e Ortiz (1991).

É importante mencionar que a intervenção do Estado no processo de comercialização de grãos foi fundamental de 1988 a 1989, para levar ao cabo a política de contenção da inflação, porque esta medida tem importância na estrutura dos salários, uma vez que quase a totalidade da produção é destinada ao mercado doméstico. De acordo com as estatísticas sobre consumo aparente, a demanda de milho tem flutuado entre 14 e 15 milhões de toneladas anuais nos últimos sete anos. Dois terços destas são para o consumo humano direto, e o

resto destina-se à alimentação pecuária, à indústria alimentícia e outros usos industriais.

Um dos principais fatores que têm determinado a queda da oferta agrícola no país tem sido a política de preços desfavoráveis para os produtores de grãos, segundo afirma Calva Tellez (1992). Tem-se deteriorado o seu poder de compra dos 4,5 milhões de pequenos produtores pelo desfavorável intercâmbio dos termos de troca entre o setor agrícola e o setor industrial.

Esse pesquisador afirma que, entre 1981 e 1988, o último ano foi o mais crítico para os produtores de grãos; eles tiveram uma perda de 49% nos termos de troca de suas colheitas em relação aos insumos agrícolas. Enquanto o Índice Nacional de Preços das Matérias-Primas da atividade agrícola aumentou em 9,222%, o Índice Nacional de Preços de Garantia somente aumentou 4,734%. Em particular, os preços reais do milho apresentaram uma perda de 42%, ao decrescer de 5,373 pesos por tonelada em 1981 para 3,097 pesos em 1988. Por sua vez, os preços do feijão têm-se deteriorado em 49,9%; os do arroz em 42%, etc. A partir de 1990, observou-se uma recuperação dos termos de troca do milho, feijão e trigo, mas ainda longe de atingir os níveis de 1981, enquanto o arroz e a soja continuaram a tendência decrescente (Quadro 49).

O milho e feijão são os únicos produtos que ficaram fora da política de desregulação, devido à importância que têm dentro da agricultura nacional por constituírem a base das culturas compositas e graças aos baixos níveis de produtividade da maioria dos produtores (APPENDINI, 1994, p. 147).

Como pode-se observar no Quadro 50, os preços de garantia têm decrescido em diferentes proporções, embora todos apresentem essa tendência. A principal queda ocorreu de 1981 a 1987, quando os preços apresentaram uma ligeira recuperação, mas ainda não chegaram a se igualar aos preços observados no ano de 1981. Assim, a depressão dos preços de grãos tem sido o principal fator na queda da oferta, em decorrência da queda na rentabilidade.

Quadro 49 – Preços de garantia de grãos selecionados do México, 1981-1990
(1978=100)

Ano	Milho	Feijão	Trigo	Sorgo	Arroz	Soja
1981	5,373	13,126	3,774	3,224	5,332	8,860
1982	3,124	7,448	4,345	1,836	3,318	5,401
1983	3,555	6,110	3,249	2,333	3,888	5,740
1984	4,065	6,423	3,439	2,795	4,144	6,806
1985	3,657	10,636	3,423	2,196	3,692	6,039
1986	3,236	7,314	3,083	2,359	3,303	5,561
1987	2,992	6,412	2,712	1,893	2,907	4,983
1988	3,097	6,574	2,787	1,883	3,168	7,197
1989	3,132	6,653	3,187	2,104	3,208	7,099
1990	3,300	9,599	3,208	2,148	2,854	4,411

Fonte: Calva Tellez (1992).

4.14.2. Mercado internacional

Em 1972, a União Soviética comprou 28 milhões de toneladas de grãos no mercado mundial, até então a maior transação comercial realizada na história dos cereais. A maior parte procedeu dos Estados Unidos e foi adquirida num preço muito baixo por causa dos subsídios desse país. Após essa aquisição, os preços mundiais de grãos se elevaram como nunca. Desde então, a União Soviética tem recorrido de forma sistemática à importação de grãos.

A Segunda Guerra Mundial foi o patamar dos processos comerciais em escala mundial. Antes, todas as grandes regiões do mundo, com exceção da Europa Ocidental, não somente eram auto-suficientes como também exportadoras netas de cereais. O mercado mundial de grãos era reduzido, pois comercializam-se em torno de 25 milhões de toneladas anuais de 1934 a 1938. Os Estados Unidos participaram com a quinta parte das exportações totais. Do mesmo montante foi a participação dos países do Este da Europa e da América Latina, com 36% do total, considerada como a região exportadora mais

importante. A Argentina participou com a maior proporção das exportações latino-americanas. A grande compradora, e quase a única, foi a Europa Ocidental, a região mais industrializada naqueles tempos.

Depois da Guerra, o panorama mudou. O tamanho do mercado aumentou. De 27 milhões de toneladas anuais, passou para 95 em 1972. Os Estados Unidos tornaram-se o principal exportador mundial. Em 1971-72, as exportações atingiram três quartas partes do mercado mundial. Em 1972, além desse país, somente Canadá, Austrália, Nova Zelândia e Argentina eram exportadores importantes de cereais.

Nas seguintes décadas, as políticas de fomento à produção agrícola nos diversos países exportadores resultaram no incremento significativo da oferta mundial de alimentos. Em 1987, as reservas somaram 400 milhões de toneladas. A Comunidade Européia considerou a destruição de 20 milhões de carne, manteiga e grãos porque implicava um custo de 4 milhões de dólares ao ano para armazená-las. Em 1986, os Estados Unidos gastaram 6 milhões de dólares para exportar milho, que tinha um custo de somente 2 milhões (IBARRA HERNANDEZ; ORTIZ, 1991, p. 6).

A posição dos Estados Unidos é de maior exportador no mercado mundial, que tem exportado em média, de 1981-1983, 104 milhões de grãos, perto da metade do total comercializado internacionalmente, tornando-se o principal fornecedor de trigo e milho, com 45,8 e 69,2% do total mundial respectivamente. Também tinham o primeiro lugar como exportador de soja, seguidos pelo Brasil, e eram o segundo exportador de arroz com 21,6% do total mundial, perto de Tailândia, etc. (IBARRA HERNANDEZ; ORTIZ, 1991).

Os países desenvolvidos estabeleceram uma política explícita de apoio a sua agricultura. Mantiveram a rentabilidade mediante grandes subsídios e preços acima dos internacionais, destinaram grandes quantidades de recursos à pesquisa agrícola e sua aplicação, melhorando a sua produtividade. Assim, a partir dos anos 70, tornaram-se os principais exportadores de alimentos (RELLO, 1986).

O México transformou-se num importador líquido de alimentos. A partir de 1980, as exportações do setor foram insuficientes para cobrir as importações.

Para 1988, as importações de milho representavam 20% do consumo nacional no caso do sorgo 17% e 80% no das sementes de soja.

A produção mundial de milho nos últimos três anos (1990-92) tem sido em torno de 498 milhões de toneladas métricas (TM), cujos principais países são os Estados Unidos (42,4%), a China (19,5%), o Brasil (5,1%), o México (2,9%) e a França (2,5%), que, conjuntamente, concentraram 72,2% da produção mundial. Embora o comércio deste grão flutue em torno de 12% da produção mundial, entre os principais exportadores estão Estados Unidos (70,7%), China (10,6%), Argentina (6,5%), França (8,6%), Hungria (0,8%), Tailândia (1,9%) e Canadá (0,2%), que, conjuntamente, concentraram 99% das exportações mundiais.

Durante o período de estudo, as importações deste grão no México têm aumentado em forma crescente, ainda que em alguns anos tenham diminuído, porém a tendência tem sido de aumento. No período mencionado, a produção tem-se mantido em 12,9 milhões de toneladas em média, enquanto o consumo se manteve em 15,7 milhões de toneladas em média. Em conseqüência, as importações têm sido em torno de 2,7 milhões de toneladas. Esta dependência das importações de milho torna-se um problema forte de seguridade alimentícia, já que estas têm atingido quantidades relativamente muito significativas de até mais de 20% do consumo nacional.

Em relação ao sorgo, também observa-se que as importações deste grão têm-se incrementado em forma considerável nos últimos 13 anos, passando de 2,2 milhões de toneladas em 1980 para 4,7 milhões em 1992. Verificam-se, porém, grandes flutuações durante este período, destacando-se uma forte dependência deste grão para abastecer o mercado doméstico. Esta dependência tem chegado a ser um montante bastante considerável, sobretudo nos últimos três anos do período. O México consumiu em torno de 7,7 milhões de toneladas durante os últimos 13 anos, porém esse valor não tem sido capaz de cobrir esta demanda doméstica, tendo-se que recorrer às importações deste grão, que têm chegado a atingir até 47% do consumo no ano de 1992.

No caso do arroz e feijão, essas ainda não representam quantidades importantes dentro do consumo doméstico, porém, no caso do feijão, observa-se

também uma tendência crescente das importações. Caso contrário acontece com o arroz, pois o México é auto-suficiente e até exporta alguns excedentes ao mercado internacional.

5. RESULTADOS DA ANÁLISE DAS VANTAGENS COMPARATIVAS E DA COMPETITIVIDADE

Para a análise das vantagens comparativas no Estado, foi considerada a superfície física colhida de 115.778 ha reportadas em 1991. Se considerasse a superfície colhida de cada cultura, esse valor aumentaria para 145.806 ha, devido a algumas culturas encontrarem-se associadas, principalmente o limão, a banana, e a palmeira de coco. Esta última superfície, pelas suas características de especialização, clima, tipo de culturas etc., foi subdividida para o estudo em duas regiões: a região de Colima, com uma superfície colhida de 50.950 ha (35%); e a região de Tecomán com uma superfície de 94.856 ha (65%).

Da superfície total colhida no Estado, considerando as culturas associadas, 51,4% correspondem a culturas perenes e 48,6% a culturas de ciclo curto. Nesta última superfície, 79,8% correspondem ao ciclo primavera-verão (P-V), e 20,2% ao ciclo outono-inverno (O-I). Outra característica importante da agricultura de Colima, é que as culturas cíclicas, a cana-de-açúcar e o café são eminentemente sazonais em 77,3% da superfície, enquanto que as culturas perenes são fundamentalmente irrigadas (gravidade e bombeio) em 100% da superfície.

A superfície estadual colhida nos dois ciclos curtos foi coberta com cinco as culturas perenes (quase 70% desta superfície): milho (21,4%), coco

(20,6%), limão (20,5%), cana-de-açúcar (4,2%), manga (3,1%). No estado, apresenta-se uma especialização nestas culturas entre regiões: em Colima concentram-se 71% do milho, 100% da cana-de-açúcar e 82,1% do arroz; enquanto em Tecomán concentram-se 98,6% do coco, 94,5% do limão, 80,1% da manga, 100% da banana e 65,4% do melão. Também dentro das regiões houve esta especialização de culturas, e o milho ocupou 43,4% da superfície de Colima, enquanto que, em Tecomán, três culturas (coco, limão e milho) ocuparam 69,1% da superfície.

5.1. Básicos

5.1.1. Custos de produção (preços privados)

Com relação aos custos de produção, incluindo a terra, o custo médio (ponderado por superfície) em básicos é de US\$ 563.3 dólares por hectare, com muito pouca variação entre grãos básicos. Os custos de produção em 83,1% de superfície de grãos básicos – arroz, feijão, milho, sorgo – colocou-se num intervalo entre US\$ 364.5 e 662.7 dólares por hectare, com o nível mínimo no feijão de temporal e um nível máximo em arroz de gravidade, ambos na região de Colima. Com custos superiores, de US\$ 662.7 a 994 dólares, tem-se em Colima o milho de gravidade e bombeio, e o sorgo grão de gravidade, entanto que Tecomán tem-se o arroz de gravidade.

Enquanto aos componentes dos custos de produção, observa-se que não existe uma estrutura homogênea nas participações dos diferentes insumos e fatores da produção, o que implica um efeito diferenciado nas culturas das políticas que afetam os preços relativos destes insumos e fatores.

Os custos dos Fatores Internos da Produção (capital, trabalho, terra, eletricidade etc.) são o principal componente do custo total destas culturas, representando, em nível estadual, 60,7%, resultado de alta utilização de mão-de-obra. A estrutura de custos por componente também varia entre culturas e regiões. Dentro dos fatores internos, os salários representam o componente mais

importante do custo total, com participação média (ponderado por superfície), em nível estadual, de 32,7% em básicos. A terra é um componente relativamente importante dos fatores internos no custo total de grãos básicos, 14,5%. O crédito representa, em média, de 10 a 12%, e o custo da eletricidade é só relativamente importante em milho de bombeio na região de Colima, com uma proporção de 10% em relação ao custo total, entretanto o resto dos cultivos de bombeio é menor de 6%.

Os insumos comerciais (fertilizantes, defensivos, sementes, diesel etc.) são o segundo componente de importância do custo total da cultura e representa 26,3% em básicos. Estes insumos comerciais, em nível estadual, os fertilizantes representam um componente de relativa importância, em média, dentro do custo total, superior em grãos básicos em relação com as frutas e hortaliças, com proporção de 9,8%. Os defensivos são de menor importância em grãos básicos (5%).

Os Insumos Indiretamente Comerciais (máquinas e equipamentos) representaram 12,9% em básicos. A maquinaria e os implementos são somente de relativa importância neste grupo de básicos, 12,3%. O custo do equipamento de bombeio (considerado também como custo de água) é de baixa importância em todos os cultivos irrigados, igual ou menor a 5%, com exceção do milho na região de Colima, com uma proporção de 17,5%.

5.1.2. Lucros e rentabilidade (preços privados)

Os grãos básicos correspondem ao arroz, feijão, milho e sorgo. Os lucros médios estaduais (ponderados por superfície) do grupo dos grãos básicos são de US\$ 81,8 por ha com amplas variações. Estas culturas, junto com cana-de-açúcar e palmeira de coco (g e t)²⁸, geram menores níveis de lucros, de até US\$ 331,3 por ciclo. A rentabilidade por ciclo do produto desses investimentos (relação lucros líquidos e custo de produção) mostra também suas variantes entre diferentes grupos de culturas; a rentabilidade média, por ciclo, de básicos (lucros

²⁸ g = irrigação por gravidade; b = irrigação por bombeio.

positivos) é de 15,0% por ciclo, destacando-se o arroz com um lucro anual de 31,7%.

5.1.3. Estrutura do valor da produção privada

Do valor da produção, uma proporção corresponde ao consumo intermédio, isto é, às compras e aos pagamentos que fazem os produtores por insumos e serviços provenientes de outros setores produtivos da economia. Este consumo intermediário corresponde aos insumos comercializáveis e indiretamente comercializáveis. O efeito para o interior do setor agrícola contabiliza-se através do valor adicionado, que representa o pagamento da remuneração dos fatores internos de produção e os lucros que obtém o produtor. Em básicos o consumo intermédio na média estadual é relativamente alto, de 36,7%²⁹, porém elevado consumo intermédio tem o arroz, 57%. Os básicos encontravam-se entre as culturas com maior remuneração de mão-de-obra, cuja média estadual foi de 44,1% do valor agregado, tanto que a remuneração do capital foi baixa.

5.1.4. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção

Da superfície de grãos analisada em preços econômicos com diferentes tecnologias (28,169 ha), só 435 ha de arroz tem vantagens comparativas, o resto da superfície de arroz, milho, feijão e sorgo, em 24,718 ha, não tem viabilidade econômica nem atual nem a médio prazo com as tecnologias atuais (Quadro 50).

²⁹ De cada peso que é gerado na produção agrícola, 37 centavos vão para outros setores.

Quadro 50 – Tecnologias atuais competitivas e sem vantagem comparativa em grãos (24,718 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Arroz	P-V	GMF	Tecomán	383	0,65	1,45	0,37
Arroz	P-V	TMF-RAT2	Colima	855	0,85	11,26	0,37
Arroz	P-V	TMF-RAT1	Colima	855	0,51	1,33	0,41
Feijão	P-V	GMF-T	Colima	100	0,90	1,92	0,47
Milho	P-V	TMF-MT	Colima	13,537	0,81	2,21	0,57
Milho	P-V	TMF-EPT	Colima	4,033	0,84	1,40	0,43
Milho	P-V	TMF-TAT	Colima	3,100	0,83	1,56	0,41
Milho	P-V	GMFT	Colima	1,368	0,95	2,66	0,77
Sorgo G	P-V	GMF	Colima	22	0,84	1,40	0,43
Sorgo G	P-V	TMF	Colima	465	0,69	3,77	0,43

Fonte: Sarh (1992a).

Na análise de rentabilidade econômica mencionada, com as tecnologias atuais, o arroz (com exceção de 435 ha), o milho, o feijão e o sorgo não teriam viabilidade no médio prazo, com uma liberalização comercial e eliminação dos subsídios aos fatores internos.

5.1.5. Relações de eficiência e subsídios

Os resultados da análise neste grupo com 13 tecnologias atuais, numa superfície total de 28,169 ha, mostram que 10 delas, numa superfície de 24,718 ha, são competitivas, mas não têm vantagens comparativas; encontram-se nessa situação onde existem benefícios para o produtor, mas não para o país. Encontram-se em sua totalidade as culturas de arroz, feijão, milho, sorgo, mostrando aceitável competitividade e lucros privados. Assim 99% da superfície com esta modalidade encontram-se na região de Colima.

O Quadro 51 mostra que os subsídios são significativos em todas estas culturas, tanto no temporal como no de gravidade, destacando os subsídios de milho em temporal (57%) e gravidade (77%) com respeito ao valor da produção

em preços equivalentes. Os lucros obtidos nestas culturas originam-se das fortes transferências através do preço do produto e preço dos fatores internos.

Nesta modalidade, também foram avaliados, com duas tecnologias atuais, 2,334 ha, que resultaram competitivos na margem, mas sem vantagens comparativas, com benefícios para o produtor e sem benefícios para o país; encontram-se uma proporção maior da superfície correspondente a milho e feijão na região de Colima. Nessas culturas, o valor agregado gerado somente é suficiente para o pagamento dos fatores de produção, particularmente sua mão-de-obra, mas não há lucros. Os subsídios também são elevados, 71% e 49%, respectivamente (Quadro 51).

Quadro 51 – Tecnologias atuais competitivas na margem e sem vantagem comparativa (2,334 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Milho	O-I	GMFT	Colima	1944	1,02	2,88	0,71
Feijão	P-V	TMFT	Colima	390	1,11	2,42	0,49

Fonte: Sarh (1993a).

Finalmente, em 1,117 ha com tecnologias atuais que não são competitivas e não apresentam vantagens comparativas, que representa a situação extrema de uso irracional dos recursos, onde não se beneficia nem o produtor nem o país, encontra-se a menor parcela da superfície do milho e apresentam-se os maiores subsídios acentuando o irracional da sua produção (Quadro 52).

Quadro 52 – Tecnologias atuais não competitivas e sem vantagem comparativa (1,117 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Milho	O-I	BMFT	Colima	1,117	1,80	-9,67	1,20

Fonte: Sarh (1993a).

5.1.6. Tecnologias potenciais

Neste item, são avaliados 37,389 ha em que poderiam ser introduzidas novas tecnologias ou potenciais, embora elas estejam na fase de experimentação ou transferência, mas poderiam ser uma alternativa para essas culturas.

Na primeira alternativa, encontram-se as tecnologias experimentais que se poderiam incorporar principalmente o arroz, o milho e o sorgo. Na superfície de 3,200 ha de arroz, 15,7% correspondem à superfície com tecnologia que já apresenta vantagens comparativas, é o caso do arroz de gravidade em Colima. No caso do milho e sorgo, 100% correspondem à superfície de nova incorporação.

Nas três culturas, apesar de gerar competitividade e vantagens comparativas na sua produção, manteriam, em termos gerais, os níveis de subsídio importantes, porém de menor quantia com respeito às tecnologias atuais, pelo que em certa medida poderiam se reduzir e estas culturas manteriam sua rentabilidade para o produtor, mas reduzindo seus lucros extraordinários. Essas tecnologias estão começando sua fase de avaliação massiva e poderiam ser reais no médio e longo prazos, porém seu impacto seria enorme, dado que estaria dando viabilidade econômica à cultura do milho em 100% da superfície desta cultura (Quadro 53).

Quadro 53 – Tecnologias potenciais competitivas e com vantagem comparativa (20,837 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Arroz	P-V	TMF-RA-POT	Colima	1,200	0,41	0,79	0,33
Arroz	P-V	GMF-POT	Col-Tec	1,500	0,38	0,74	0,35
Arroz	P-V	TMF-POT	Colima	500	0,38	0,92	0,37
Milho	P-V	TMF-MP-POT	Colima	13,537	0,54	0,90	0,43
Milho	P-V	TMF-TA-POT	Colima	3,100	0,59	0,95	0,38
Sorgo	O-I	GMF-POT	Col-Tec	1,000	0,44	0,98	0,39

Fonte: Sarh (1993a).

A segunda alternativa corresponde a tecnologias potenciais competitivas e sem vantagem comparativa em 8,945 ha. Nesta modalidade, encontra-se tecnologia para feijão, milho e sorgo, em Colima, que melhora as receitas dos produtores no esquema atual de preços privados, mas, no médio prazo, na nova estrutura de preços econômicos não seria sustentável sua produção, dado que não haveria vantagens comparativas e requer-se-ia manter um esquema amplo de subsídios. Estas tecnologias não seriam viáveis para o produtor como alternativa tecnológica imediata (Quadro 54).

A quarta alternativa refere-se a tecnologias potenciais competitivas na margem e sem vantagem comparativa em 1,507 ha. Nesta modalidade, com benefícios relativos para o produtor e sem benefícios para o país, teria-se em tecnologias potenciais em Colima uma superfície mínima de feijão de temporal e uma de bombeio, os quais não constituem opção alguma para estas culturas (Quadro 55).

Quadro 54 – Tecnologias potenciais competitivas e sem vantagem comparativa (8,945 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Feijão	P-V	GMF-POT	Colima	100	0,95	1,83	0,33
Milho*	P-V	TMF-M-POT	Colima	13,537	0,62	1,53	0,55
Milho	P-V	TMF-EP-POT	Colima	4,033	0,71	1,19	0,44
Milho	O-I	GMF-POT	Colima	1,944	0,66	1,73	0,76
Milho	O-V	GMF-POT	Colima	1,368	0,64	1,22	0,53
Sorgo	P-V	TMF2-POT	Col-Tec	1,500	0,56	5,53	0,47

Fonte: Sarh (1993a).

Quadro 55 – Tecnologias potenciais competitivas e com vantagem comparativa na margem (6,435 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Arroz*	P-V	GMF-POT	Colima	435	0,48	1,09	0,44
Sorgo	P-V	TMF1-POT	Col-Tec	6,000	0,37	1,10	0,39

Fonte: Sarh (1993a).

* Não se considera a superfície nesta modalidade.

Quadro 56 – Tecnologias potenciais competitivas na margem e sem vantagem comparativa (1,507 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	SSP
Feijão	P-V	TMF-POT	Colima	390	1,04	1,94	0,35
Milho	O-I	BMF-POT	Colima	1,117	1,05	14,57	0,94

Fonte: Sarh (1993a).

5.2. Industriais

5.2.1. Custos de produção (preços privados)

O custo médio ponderado da cana-de-açúcar foi de US\$ 1,227 por hectare, embora 100% da superfície flutuasse na faixa de US\$ 1,194 a 1,356 por hectare, enquanto no café, o custo médio foi em torno de US\$ 796 por hectare. Com relação aos componentes dos custos da produção (capital, terra, mão-de-obra, eletricidade, etc.) nos custos dos fatores internos são o principal grupo de importância no custo total, tanto da cana como o café, representando o nível estadual, 53,8% em cana-de-açúcar e 64,5% em café.

Os insumos comercializáveis (fertilizantes, defensivos, sementes, diesel, etc.) são o segundo grupo em importância nos custos total, com 41% em cana-de-açúcar e 35,5% em café. Os insumos indiretamente comercializáveis (maquinaria e equipamentos) representam a menor proporção com 5,3% em cana-de-açúcar, e o do café não chega a ser significativo para se tomar em conta.

Nos fatores internos, os salários representam o componente mais importante no custo total, com participação, por média, de 27,2% em cana-de-açúcar e 44,6% em café, enquanto a terra é um componente de menor importância, inferior a 10% em cana-de-açúcar e 21% em café, colocando-se entre as culturas que menor participação têm nos custos. O crédito representa em média de 10 a 12% em ambas as culturas, e o custo da eletricidade é relativamente baixo, menor que 3%.

Com referência aos insumos comerciais em nível estadual, os fertilizantes representam um componente de relativa importância na cultura de cana-de-açúcar, isto é, 13,5% do custo total em média e 17% em café. Os defensivos são de menor importância, com proporções menores: 5% em cana e 16% em café. Os insumos indiretamente comercializáveis (maquinaria e equipamentos) são de menor importância na cultura de cana-de-açúcar, com participação de 5 a 6%. O custo do equipamento (água) é quase nulo por ser esta uma cultura temporal. Assim a análise de rentabilidade mostra que, neste grupo,

encontram-se o café e a cana-de-açúcar. O café apresenta lucros negativos, enquanto a cana-de-açúcar gera lucros baixos iguais aos grãos, de até US\$ 322 por ciclo, isto é, 14% do valor da produção.

5.2.2. Estrutura do valor da produção

O valor adicionado em cana é de 52 e 26% em café, com respeito ao valor da produção; o consumo intermediário é relativamente alto em cana-de-açúcar com 46,3% e 73% em café. Assim, pela baixa rentabilidade do investimento, a cana encontra-se entre os cultivos com maior remuneração de mão-de-obra, em média estadual 47% do valor agregado, porém menor remuneração de capital, o resto do valor agregado distribui-se ao pagamento das terras e da água, que é 10%.

5.2.3. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção

Os orçamentos econômicos como resultado dos ajustes dos preços privados (os que paga ou recebe o produtor) transformados em preços econômicos (preços de eficiência dos fatores internos e insumos comercializáveis) e seus indicadores de rentabilidade mostram que tanto a cana-de-açúcar como o café não tem viabilidade econômica nem atual nem no médio prazo (Quadro 57).

A cultura da cana registra níveis importantes de proteção com um coeficiente de 71%, pois há desproteção de herbicidas em torno de 40-60% nesta cultura, mas esta cultura apresenta uma sobrevalorização no pagamento dos fatores internos em preços privados com relação aos preços econômicos. Apresenta-se nesta cultura o caso externo onde o valor agregado privado é superior ao valor agregado econômico, em proporções superiores a 500%.

Quadro 57 – Tecnologias atuais competitivas e sem vantagem comparativa (8,684 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Cana (e)	Perene	TMF	Colima	7,381	0,80	5,83	1,01
Cana (e)	Perene	GMF	Colima	1,303	0,79	3,85	1,03

5.2.4. Relações de eficiência e subsídios

Respeito às relações de eficiência e subsídios, encontram-se que existiam benefícios para o produtor, mais não para o país nesta cultura, porém registra aceitável competitividade e lucros privados. Em tanto existem subsídios significativos, relativamente altos da ordem de 100% respeito ao valor da produção (a preços internacionais equivalentes), assim os lucros obtidos por esta cultura originou-se pelas fortes transferências através do preço de produto e dos fatores internos.

5.2.5. Tecnologias potenciais

As plantações novas ou recentes de cana-de-açúcar de gravidade e temporal indicam que estas plantações podem ser rentáveis para o produtor com os preços atuais de mercado. Porém, no médio prazo, com o novo esquema de preços econômicos, não seria viável seu sustento e é recomendável não iniciar novas plantações enquanto não melhorar a produtividade das tecnologias atuais, tanto na fase primária como da transformação (Quadro 58).

Quadro 58 – Novas plantações com tecnologias atuais competitivas e sem vantagem comparativa (8,684 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Cana (P)	Perene	GMF	Colima	1,303	0,84	5,33	1,05
Cana (P)	Perene	TMF	Colima	7,381	0,87	12,19	1,04

(P) = Vida útil comercial média da plantação.

Finalmente, encontra-se a tecnologia potencial do café, avaliada com a finalidade de investigar se esta tecnologia poderia significar uma opção para a produção temporal. Sua avaliação indica que não é opção nem para o produtor nem para o país, tanto no curto como no médio prazo (Quadro 59).

Quadro 59 – Novas plantações com tecnologia potencial não competitiva e sem vantagem comparativa (1,643 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Café (P)	Perene	TMF-POT	Colima	1,643	-17,33	-8,68	0,40

(P) = Vida útil comercial média da plantação.

5.3. Hortaliças

5.3.1. Custos de produção (preços privados)

O custo médio no grupo de hortaliças é de US\$ 3,099 por hectare, com amplas variações entre regiões e tecnologias. Na região de Colima, com relação à produção das hortaliças (pimentão, melão e melancia), 91% da superfície destas

culturas apresenta custo entre US\$ 3,228 e 4,196, com o nível mínimo na melancia de gravidade em Colima e o máximo no melão de bombeio. No outro nível, encontram-se o melão de bombeio em Colima, com custo superior a US\$ 5,487 por hectare.

Os custos dos fatores internos da produção (capital, terra, mão-de-obra, etc.) são o principal componente do custo total destas culturas, embora as hortaliças apresentem baixa participação em relação a outros componentes do custo, representando só 46,2%. Os insumos comerciais (fertilizantes, defensivos, sementes, etc.) são o primeiro componente em importância no custo total, representando 46,9% com proporções importantes. Em nível estadual destacam-se melão (43,9%) e melancia (48,1%). Os insumos indiretamente comercializáveis (máquinas e equipamentos) representam uma proporção menor que 7%.

Em relação à Estrutura dos Custos por Componente, nos fatores internos os salários representam o componente mais importante no custo total, com participação média (ponderado por superfície) em nível estadual, em 31,4% neste grupo. O crédito representa, em média menos de 10%, e o custo da eletricidade representa uma pequena proporção, menor a 6%.

No referente aos insumos comercializáveis, em nível estadual, os fertilizantes não têm grande importância, com uma proporção de 7,1% do custo total, com exceção da região de Colima, onde o melão (bombeio) representa 19,3%. Os defensivos são de maior importância na estrutura total dos custos nas hortaliças, representando em nível estadual uma proporção de 26%. Também na região de Tecomán, o custo da semente de ambas as modalidades de irrigação (gravidade e bombeio) representou uma alta proporção da ordem de 15 e 16%. A maquinaria e implementos (insumos indiretamente comerciais) não tiveram importância na sua participação, correspondendo a menos de 6%.

5.3.2. Lucros e rentabilidade (preços privados)

Em nível estadual, o lucro por média (ponderado por superfície) é de US\$ 1.098,34 por ha. Neste grupo, os lucros encontram-se na faixa de US\$ 322 a US\$ 1,291 por ciclo, uma parte de melão bombeio e gravidade; outra parte de hortaliças encontra-se numa faixa de US\$1,291 a US\$ 3,228 em média por ha por ciclo de cultivo. Nos cultivos de melão e melancia, ambos com sistema de irrigação gravidade e bombeio na maioria, a rentabilidade média por ciclo em hortaliças foi de 37,4%, destacando a melancia, com lucros extraordinários de 102,3%. Na região de Tecomán, destaca-se da média estadual a melancia (bombeio) com 116%.

5.3.3. Estrutura do valor da produção (preços privados)

O consumo intermédio em média estadual é maior de todos os grupos é representado pelas hortaliças com 41,6% e basicamente determinado pela proporção que se apresenta no melão (44,4%) e mais particularmente no melão de gravidade em Colima (51,6%) dado que na melancia a proporção é na média estadual de 24,3%.

Em relação ao valor adicionado, a remuneração ao capital nas hortaliças é maior que a remuneração ao trabalho, com uma proporção de 48.8% com respeito ao valor adicionado, destacando elevadas remunerações a este fator (capital) em melancia (68,3%). Em nível regional, em Tecomán o melão de bombeio (67,4%) e melancia de gravidade (67,6%). A remuneração à mão-de-obra em hortaliças apresenta certo balanço, com remunerações à mão-de-obra de 40,6% e de 48,8% ao capital. O resto do valor agregado distribui-se ao pago da terra, e água, sendo de 10,6%.

5.3.4. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção

A análise mostrou que 100% da superfície avaliada com orçamentos econômicos em hortaliças é viável. As tecnologias com perspectivas econômicas apresentam um incremento substancial em seus lucros neste grupo, particularmente por efeito da elevação de tarifas, e por correção de 15% por sobrevalorização da moeda. Assim os lucros privados em melão e melancia estariam subvalorizados com relação aos lucros econômicos em proporções de 15% e 32%, respectivamente.

Quadro 60 – Tecnologias atuais competitivas e com vantagem comparativa (2,984 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Melão	O-I	BMF	Colima	244	0,68	0,37	-0,32
Melão	O-I	BMF-GA	Colima	60	0,53	0,30	-0,37
Melão	O-I	BMF-G	Colima	60	0,44	0,25	-0,37
Melão	O-I	GMF	Colima	832	0,74	0,38	-0,33
Melão	O-I	GMF	Tecomán	911	0,59	0,32	-0,35
Melão	O-I	BMF	Tecomán	588	0,56	0,31	-0,35
Melancia	O-I	BMF	Colima	11	0,32	0,26	-0,21
Melancia	O-I	GMF	Colima	32	0,35	0,26	-0,21
Melancia	O-I	BMF	Tecomán	72	0,30	0,23	-0,18
Melancia	O-I	GMF	Tecomán	174	0,32	0,25	-0,18

Fonte: Sarh (1993a).

Em hortaliças dá-se uma desproteção nos preços internos com respeito aos seus equivalentes internacionais, das magnitudes seguintes de 44% para o melão, e 25% para melancia. Com respeito aos insumos comerciais e indiretamente comerciais (CPNI), os preços internos de fertilizantes defensivos, diesel e trator, estão subvalorizados em relação à sua referência internacional, em grande medida devido ao tipo de câmbio. Esta subvalorização é em fertilizantes

de 30 a 40%, fungicidas 3%, inseticidas 20-25%, diesel 35-40%, maquinaria 30-40%. Em contraste, os preços internos dos herbicidas são superiores a seus equivalentes internacionais em melão, da ordem de 40-60%. A subvalorização do valor agregado privado no melão é de 55% e na melancia, 25%.

5.3.5. Relações de eficiência e subsídios

As hortaliças analisadas apresentam vantagens comparativas e competitividade, destacando pelo alto nível de competitividade e vantagens comparativas a melancia, em contraste, todas as hortaliças são taxadas com imposto, sendo esta proporção elevada em melão 32-37% .

5.4. Frutas

5.4.1. Custos de produção e rentabilidade (preços privados)

No referente aos custos de produção em média (ponderado por superfície) nas frutas é de US\$ 1,646 por ha, tendo grandes variações entre frutas, assim para o ano de estabilização (a preços de 1992) na região Tecomán, a maior superfície 66,7%, corresponde as culturas com custos de produção de US\$ 968 a US\$ 1,937, incluindo o limão (b e g), manga (b e g) e limão (g). No nível inferior de custos, de US\$ 323 a US\$ 969 encontram-se o 16,3% da superfície, correspondente à palmeira de côco (g e b); com custos de US\$ 1,939 a US\$ 2,908 9 têm-se ao limão (g e b) banana (g), limão-côco (b) e banana-palmeira de côco (g). Algumas tecnologias irrigadas por bombeio com banana (monocultivo e associado com palmeira) localizadas 6% da superfície, apresentam custos superiores a US\$ 2,908 por hectare.

Respeito aos componentes dos custos de produção, observa-se que os custos dos fatores internos da produção (capital, terra, trabalho, eletricidade, etc.) são o principal componente do custo total da cultura, representando o nível estadual 75,9% em frutas o qual indica a alta utilização de mão-de-obra. Destaca

a alta proporção dos fatores internos no custo total a associação banana com palmeira de côco com 82% e banana monocultura com 73,6%. Em nível regional destaca Tecomán com as culturas irrigadas por gravidade com (78,6%); limão monocultura (79,3%) e limão-côco (83,8%) em tanto que nas irrigadas por bombeio têm-se ao limão monocultivo (81,2%) e associado (79,6%).

Os insumos comercializáveis são o segundo componente em importância no custo total com 15,9% em frutas. Em nível regional na faixa de 40 a 50% em Tecomán as culturas de banana (monocultura e associado) 40,1 irrigadas por gravidade, em tanto em irrigação por bombeio a banana em 48,2%. Os insumos indiretamente comercializáveis representam uma proporção menor de 8,2% em frutas com exceção da manga (19,7%).

A Estrutura de Custos por Componentes nos fatores internos, os salários representam o componente mais importante no custo total com participação média (ponderado por superfície) a nível estadual com 41,3% em frutas. Destacam em proporções superiores a 50% as culturas de Tecomán, o limão de gravidade e bombeio (51-57%) e limão-côco de gravidade e bombeio 49-56% respectivamente.

A terra é um componente relativamente importante nos fatores internos do custo total em frutas 14,2%. Em nível estadual esta proporção é importante em manga (17,5%). Regionalmente destacou em Tecomán a banana irrigada por gravidade (20%). Por sua vez, o crédito representa em média de 10 a 12%, em tanto o custo da eletricidade é menor a 6%.

No referente aos Insumos Comercializáveis, no nível estadual os fertilizantes têm relativa importância (7,5%). Os insumos indiretamente comercializáveis (máquina e implementos) são de pouca importância com participação de 5 a 6% em tanto que o custo de equipamento de bombeio (custo da água) é de pouca importância menor a 5%.

5.4.2. Lucros e rentabilidade (preços privados)

No nível estatal os lucros médios em frutas são de US\$ 1,809 (com amplas variações, entre este grupo). Na faixa de US\$ 323 a US\$ 1,292 por ciclo encontram-se a banana (bombeio), a associação banana-côco. Na outra faixa encontram-se os frutales monocultivo e associados a palmeira de côco, limão, manga e banana que geram entre US\$ 1,292 a US\$ 3,231 em média por hectare por ciclo de cultivo. Na última faixa com lucros superiores aos US\$ 3,231 encontram-se a manga.

A rentabilidade por ciclo do produtor dos investimentos que realiza (lucros menos custos da produção) é muito variável, assim a rentabilidade em média apresenta rentabilidade extraordinária, por exemplo em manga 245% anual, banana 100%, limão-côco 119%, existindo variações a nível regional respeito esta média estadual.

5.4.3. Estrutura do valor da produção (preços privados)

Com respeito ao valor da produção, o consumo intermédio apresenta uma relativa alta proporção em média estadual de 21,8%, com proporções maiores em banana (28%). A importância na geração do valor agregado (incluindo o custo da terra) apresenta duas situações contrastantes no relativo à remuneração do capital com respeito à mão-de-obra. Em frutas tem-se uma maior remuneração ao capital, com proporções respeito ao valor agregado é de 49.9%, destacam elevadas remunerações deste fator em manga (79,8%) e banana (67,4%). Em nível regional têm-se remunerações ao capital, superiores às médias. Em Tecomán em manga de bombeio (85%) e banana de bombeio (72,7%). No entanto a remuneração à mão-de-obra é menor, com remunerações de 33,2%. O resto do valor agregado distribui-se ao pago da terra e água em 16,4%

5.4.4. Rentabilidade a preços econômicos e coeficientes de proteção

Do total da superfície avaliada a preços económicos (67,489 ha) nas culturas selecionadas, mostrou que 22,427 ha correspondem ao limão, 4,130 ha de manga, ou seja, 100% da superfície avaliada a preços económicos em frutas é viável e em consequência apresenta vantagens comparativas.

Os resultados mostram que as frutas dão uma desproteção nos preços internos com respeito a seus equivalentes internacionais com proporções 53% manga e 13% limão. Assim mesmo apresenta-se uma subvalorização em fertilizantes no limão de 10%. O Coeficiente de Proteção Efetiva mostra que existe uma subvalorização de 55% em manga, 12% limão.

Quadro 61 – Tecnologias atuais competitivas e com vantagem comparativa (26,827 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Limão (s-e)	Perene	BMF	Tecomán	5,638	0,50	0,50	-0,05
Limão (s-e)	Perene	BMF2	Tecomán	626	0,45	0,47	-0,03
Limão (s-e)	Perene	GMF	Tecomán	2,012	0,45	0,46	-0,07
Limão (s-e)	Perene	GMF2	Tecomán	224	0,42	0,43	-0,05
Limão (a-e)	Perene	GMF2	Tecomán	781	0,36	0,38	-0,03
Limão (a-e)	Perene	BMF2	Tecomán	639	0,37	0,40	-0,05
Limão (a-e)	Perene	GMF1	Tecomán	7,027	0,41	0,42	-0,05
Limão (a-e)	Perene	BMF1	Tecomán	5,750	0,43	0,45	-0,03
Manga (e)	Perene	GMF1	Tecomán	280	0,29	0,16	-0,45
Manga (e)	Perene	GMF2	Tecomán	1,580	0,27	0,16	-0,41
Manga (e)	Perene	BMF1	Tecomán	340	0,38	0,20	-0,44
Manga (e)	Perene	BMF2	Tecomán	1,930	0,30	0,19	-0,39

s-e = só, estabilização.

a-e = associado, estabilização.

5.4.5. Relações de eficiência e subsídios

Segundo o resultado do estudo, as frutas apresentam condições ideais tanto para o produtor como para o país, destacando o limão e manga em Tecomán. É importante mencionar que às frutas aplica-se uma proporção de imposto, que é elevada em manga correspondente ao 39-45% com respeito ao valor da produção.

Numa outra modalidade estão as plantações novas, com tecnologias atuais, de limão e manga, com proporções de exportação via transformação industrial, as quais no transcurso de sua vida útil e com a nova estrutura de preços econômicos, seriam viáveis tanto para o produtor como para o país, o qual permitirá seu manutenção no médio prazo (Quadro 62).

Quadro 62 – Novas plantações com tecnologias atuais, competitivas e com vantagem comparativa (26,827 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Limão (P)	Perene	GMF	Tecomán	2,012	0,61	0,63	0,03
Limão (P)	Perene	BMF	Tecomán	5,638	0,66	0,70	0,06
Limão (P)	Perene	BMF2	Tecomán	626	0,52	0,60	0,11
Limão (P)	Perene	GMF2	Tecomán	224	0,48	0,54	0,08
Limão (P)*	Perene	BMF1	Tecomán	5,750	0,53	0,56	-0,01
Limão (P)*	Perene	BMF2	Tecomán	639	0,43	0,48	0,02
Limão (P)*	Perene	GMF1	Tecomán	7,027	0,49	0,50	-0,03
Limão (P)*	Perene	GMF2	Tecomán	781	0,41	0,44	0,00
Manga (P)	Perene	GMF1	Tecomán	280	0,22	0,11	-0,51
Manga (P)	Perene	BMF2	Tecomán	1,930	0,21	0,12	-0,49
Manga (P)	Perene	BMF1	Tecomán	340	0,30	0,15	-0,51
Manga (P)	Perene	GMF2	Tecomán	1,580	0,20	0,11	-0,49

(P) = Vida útil comercial média da plantação.

* Associação Limão-Palma.

5.4.6. Tecnologias potenciais

Finalmente, numa última modalidade, estão as plantações novas, com tecnologias potenciais, de limão, com proporções de exportação via transformação industrial. Estas tecnologias são substitutas das tecnologias atuais, com as quais não existe diferença de importância nos indicadores de competitividade e vantagens comparativas, pelo que é indiferente sua utilização.

Quadro 63 – Novas plantações com tecnologias potenciais, competitivas e com vantagem comparativa (8,500 ha)

Cultivo	Ciclo	Tecnologia	Região	Superfície	Rcp	Rcr	Ssp
Limão (P)	Perene	GMF-POT	Tecomán	2,235	0,62	0,65	0,02
Limão (P)	Perene	GMF-POT	Tecomán	6,264	0,64	0,67	0,03

(P) Média da vida útil comercial da plantação.

5.4.6.1. Cenário 1

Na teoria, a desproteção tarifária destes produtos que não apresentam vantagens comparativas, levaria numa queda no preço doméstico destes produtos importados. Como resultado uma diminuição da produção doméstica deste grupo que concorre com as importações, entanto que o consumo doméstico de grãos aumenta. As importações aumentam pela expansão do consumo doméstico e a contração da produção doméstica (CHACHOLIADES, 1993).

Em relação à análise de rentabilidade econômica, baixo as tecnologias atuais, o arroz (com exceção de 435 ha), milho, feijão, cana-de-açúcar e sorgo, não teriam viabilidade no prazo médio, perante uma liberalização comercial e eliminação dos subsídios aos fatores domésticos. Isto implica que de não se incorporar tecnologias potenciais detectadas e outras tecnologias nestas culturas

que ocupam 36.853 ha, equivalentes a 50,5% da superfície estadual, teriam um efeito desastroso na agricultura.

A desgravação no contexto do NAFTA é um processo gradativo que leva numa liberalização total dos produtos agrícolas. Assim no caso do milho as negociações colocam-se na categoria de prazo extralongo (+C) com desgravação total a 15 etapas anuais de 6,7% por ano, iniciando em 1.º de janeiro de 1994 até o ano 2008. Este produto encontra-se atualmente numa taxa de proteção de 215% em relação aos preços internacionais como pode ser visto no Quadro 64. Também ficou estabelecida uma cota de importação e, portanto, de tarifa zero, de 2,5 milhões de toneladas, equiparável a uma superfície semeada de 1,5 milhões de ha no México.

Quadro 64 – Sistema tarifário e desgravação de grãos básicos e açúcar no NAFTA

Produto	Tarifa	Prazo	Cota para EUA	Cota para canda
Milho	215	C*	2,500	1
Arroz	10-20	C		
Sorgo				
16.12-15.05	0	D		
16.05-15.12	15	A		
Feijão	139	C	50	1.5
Xarope	6	C	1.5	
Açúcar*	0	C	1.5	
Misturas de açúcar**	0	C	12.79	

Fonte: Secofi, citado por Gomez Cruz e Rindermann (1993).

* Refere-se a produtos com conteúdo maior a 65% do açúcar.

** Misturas de açúcar com conteúdo superior de 10%.

Nota: No caso do açúcar, a cota aumenta 3% por ano; a desgravação de 15% nos primeiros seis anos, a partir do sétimo ano a desgravação é lineal.

No caso do arroz, é classificado na categoria "C", que estabelece um processo de desgravação de 10 etapas anuais, numa redução de 10% por ano, a partir de 1994 até o ano 2003. Este produto atualmente está protegido numa tarifa de 10-20% em relação ao preço internacional. No referente ao sorgo, o processo de desgravação da categoria "D" do período de 16 de dezembro a 15 de maio está livre de gravamen, para o período de 16 de maio a 15 de dezembro, fica na categoria "A", que estabelece uma desgravação imediata a partir de 1994. Atualmente este produto encontra-se protegido numa taxa de 15% em relação ao preço internacional.

Finalmente, o feijão encontra-se protegido numa taxa de 139%, cuja desgravação prevista na categoria "C", que estabelece uma desgravação em 10 etapas anuais numa taxa de 10% anualmente, iniciando no ano de 1994 até o ano 2003. Para este produto ficou estabelecida uma cota livre de tarifa de 50 mil toneladas anuais para os Estados Unidos e 1.500 toneladas para Canadá.

Segundo o resultado da pesquisa, 36.853 ha das culturas de milho, arroz, sorgo, feijão, cana e café, não teriam vantagens comparativas no estado, isto significa que nas condições atuais e num cenário estático de liberalização total, esta superfície do estado ficaria sem condições de concorrer no mercado internacional e teria-se que abandonar-se por ser não competitiva ou mudar de culturas. Esta superfície inviável que poderia desaparecer levaria numa queda da oferta agrícola destes produtos da ordem de 584.612 toneladas, mesmas que seriam substituídas pelas importações.

A desaparecimento desta superfície significar-se-ia numa redução de 1 milhão e 115 mil diárias na região de Colima, que deixar-se-ia de gerar pela redução dessa superfície, mesmo que é traduzido em 6.194 empregos anuais. Por sua vez, o efeito multiplicador para o interior de outros setores da economia, é refletido na geração de consumo intermediário, o qual se traduz numa contração de 50% do total estadual, o que representa um montante de US\$ 14.3 milhões nesta região. Por sua vez, deixar-se-ia de gerar 20,2% do valor adicionado do estado, o que representa US\$ 21,1 milhões.

Quadro 65 – Participação relativa das regiões no total estadual

Região	Superfície	Diárias	Consumo intermediário	Valor adicionado	Subsídios	Impostos
Colima	56,8	28,6	50,3	20,2	99,2	10,3
Tecomán	43,2	71,4	49,7	79,8	0,8	89,7
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

No referente aos subsídios o Estado deixa-se-ia de outorgar US\$ 14.4 milhões na região Colima, que representam o 99,2% do total estadual, ao mesmo tempo em que deixar-se-iam de perceber 3,1 milhões por conceito de impostos à produção agrícola desta região, o que representa 10,3% do total dos impostos gerados no estado.

O impacto social pode-se mensurar também pelo número de produtores que seriam afetados no processo de liberalização. No estado de Colima existem 8.425 produtores de grãos, 632 de cana-de-açúcar e 776 de café, que seriam desfavoravelmente afetados pelo processo de liberalização comercial no contexto do NAFTA. Se são consideradas as características das unidades de produção destes produtores deduz-se que na sua maioria são pequenos produtores numa agricultura sazonal, que tem como principal característica que são produtores de baixa renda (Quadro 66).

Em outra perspectiva, o impacto sobre a distribuição do fator terra, é provável uma realocação do uso deste recurso, por uma parte, uma concentração das terras irrigadas nas quais hoje são cultivados grãos, cana-de-açúcar e café, por substituição de hortaliças e frutas que geram maior valor adicionado e são destinados ao mercado de exportação. Por sua vez, uma concorrência pela terra irrigada no ciclo outono-inverno o qual levará numa substituição das culturas de grãos em decorrência das hortaliças.

Quadro 66 – Número de produtores por cultura e por município em Colima, 1992

Município	Básicos			Cana	Café	Total
	P-V	O-I	Total			
Colima	1129	172	1301	71		1,372
Comala	836	66	905	54	402	1,361
Coquimatlan	734	470	1204			1,204
Cuauhtemoc	729	10	739	475	82	1,296
V.de Alvarez	386	40	426	32	52	510
Tecomán	405	120	525			525
Armeria	102	24	126			126
Manzanillo	1115	339	1454		70	1,524
Ixtlahuacan	536	127	663			663
Minatitlan	909	176	1085		160	1,245
Total	6881	1544	8425	632	776	9,833

Fonte: Sarh (1992a).

Esta tendência já vem se apresentando na última década ao aumentar a composição de hortaliças na estrutura agrícola no estado (melão, melancia, pimentão, etc.), em substituição de grãos, principalmente de milho e sorgo, no ciclo outono-inverno. Em 1981 se cultivam 4.482 ha de grãos e 1.044 ha de hortaliças; para 1992, se cultivam 3.680 ha de grãos e 3.031 ha de hortaliças no ciclo outono-inverno. Isto é lógico pelas diferenças nas taxas de rentabilidade de ambos grupos de produtos.

Se a tendência do governo continua em retirar os subsídios à produção agrícola através dos preços dos produtos, no caso dos grãos através de preço de garantia e no caso dos insumos tais como tarifa de água, eletricidade, combustíveis, fertilizantes, sementes e crédito, é possível encontrar uma tendência decrescente da produção pela baixa rentabilidade e descapitalização deste importante setor e que quebra toda possibilidade de aumentar a produtividade. Em tempos de crise, o Estado para equilibrar o seu gasto público tem retirado os subsídios, principalmente à agricultura, além de utilizar esta

política para manter baixos os salários, já que como nos sabemos os grãos são parte importante na composição do salário.

O efeito entre os municípios é de suma importância, dadas as características de especialização nesta região pelas culturas que predominam são os grãos básicos, cana e café, como já foi mencionado. A análise por município revela que o efeito é particularmente importante porque sete dos 10 municípios que conformam o estado tem como característica mais importante que sua economia se baseia na agricultura e esta constituída pelas culturas de que não apresentam vantagens comparativas, isto é grãos, cana-de-açúcar e café.

Como pode-se observar no Quadro 67, nos municípios de Comala, Minatitlán, Colima, Villa de Alvarez e Cuauhtémoc onde estas culturas representam entre 88 e 96% da superfície agrícola. Isto significa que se estas culturas não conseguem ser competitivas no período estabelecido da liberalização comercial, elas não poderam concorrer com as importações americanas. Os efeitos sociais nestes municípios serem desastrosos em termos de desemprego se não existir uma outra alternativa produtiva (Quadro 67).

Quadro 67 – Preços de garantia de grãos selecionados, 1981-1990 (1978=100)

Ano	Milho	Feijão	Trigo	Sorgo	Arroz	Soja
1981	5,373	13,126	3,774	3,224	5,332	8,860
1982	3,124	7,448	4,345	1,836	3,318	5,401
1983	3,555	6,110	3,249	2,333	3,888	5,740
1984	4,065	6,423	3,439	2,795	4,144	6,806
1985	3,657	10,636	3,423	2,196	3,692	6,039
1986	3,236	7,314	3,083	2,359	3,303	5,561
1987	2,992	6,412	2,712	1,893	2,907	4,983
1988	3,097	6,574	2,787	1,883	3,168	7,197
1989	3,132	6,653	3,187	2,104	3,208	7,099
1990	3,300	9,599	3,208	2,148	2,854	4,411

Fonte: Calva Tellez (1992, p. 19).

5.4.6.2. Cenário 2

Para os produtos exportáveis (melão, limão, manga, etc.), que são altamente produtivos e competitivos no mercado internacional, uma desgravação levaria num aumento dos preços no país importador por efeito da suspensão do imposto que grava o país importador. Nos Estados Unidos este processo de liberalização leva numa diminuição do preço no mercado doméstico deste país e num aumento nas importações (consumo). Como resultado, no México aumentará as exportações desses produtos (produção) que concorrem com a produção americana, ao diminuir os preços no mercado americano, a produção de Estados Unidos tenderá a se contrair. Isto é, as exportações mexicanas aumentam o que se traduz no aumento das importações americanas nesses produtos. Cresce a produção do México e se contrai nos Estados Unidos ao diminuir o preço relativo nos Estados Unidos a demanda efetiva aumenta neste país.

A desgravação é um processo gradativo e estabelecido especificamente para cada produto, e numa determinada temporada do ano. No caso do melão, apresenta quatro categorias de desgravação em quatro períodos do ano. A categoria C+ que estabelece um prazo de desgravação num período de 10 anos, no primeiro período do 1.º de agosto a 15 de setembro todos os melões mexicanos pagaram uma tarifa "ad valorem" de 20% sob o valor das importações. Na segunda categoria C que estabelece um prazo de 15 anos para a liberalização total, esta categoria corresponde ao período que vai de setembro 16 a 30 de novembro, se aplicaram uma tarifa de 35%. Nesta mesma categoria no período de 18 de maio a 31 de julho as importações de melão procedentes do México pagaram 35% de tarifa.

Na terceira categoria D, estabelece que no período que vai de 1.º de dezembro a 15 de maio o México poderá exportar qualquer montante sem pagar tarifa. Na última categoria A, estabelece liberalização imediata no mês de dezembro a partir de 1994. Isto é o México somente poderá exportar em cinco meses e meio do ano, entanto que os Estados Unidos protegem a este produto em

dois períodos: de setembro a novembro e de maio a julho, meses nos quais a proteção estabelece um período extralongo.

No caso da manga, existem duas categorias de desgravação tarifária, a primeira na categoria B, que estabelece uma tarifa específica sob o volume de US\$ 8.27 cvs/kg para a manga que entra aos Estados Unidos num prazo de cinco anos no período que vai de 1.º de junho a 31 de agosto. Porém para o período de 1.º de setembro a 31 de maio a tarifa específica de US\$ 8.27 cvs/kg entra a partir de janeiro de 1994 exenta de gravamen.

Quadro 68 – Sistema de desgravação de frutas e hortaliças selecionadas dos EUA

Produto	Tarifa	Prazo	Período
Melão	20%	C	1.º ago. a 16 set.
Melão	35%	C+	18 maio a 31 jul.
Melão	35%	C+	16 set. a 30 nov.
Melão	0	D	1.º jan. a 15 maio
Melão	35%	A	Dezembro
Limão*	2.2 cvs/kg	C	Todo o ano
Manga	8.27 cvs/kg	A	1.º set. a 31 maio
Manga	8.27 cvs/kg	B	1.º jun. a 31 ago.

Fonte: Sarh (1992a).

* Refere-se ao limão mexicano com semente, o limão "presa" sem semente a tarifa é maior, embora o período de desgravação o mesmo.

Por outra parte, a superfície de frutas que tem vantagens comparativas (região Tecoman), tende a se aumentar a sua produção (via incremento do rendimento ou aumento da superfície plantada) e a exportação, que implica melhoria da qualidade da fruta e infra-estrutura para isso. Segundo estudos realizados no estado de Colima (SARH, 1992a), existe potencial tecnológico atualmente para aumentar a produção via incremento nos rendimentos físicos por

hectare. Isto significa que numa primeira etapa pode-se supôr que não haverá concorrência pelo fator terra, com exceção das hortaliças, onde se prevê um efeito substituição de culturas básicas por hortaliças e por consequência concorrência pelo fator terra. As frutas manga, limão, banana, etc. é possível o incremento da produção via exploração intensiva da terra, e não pela via da extensão da mesma.

Segundo os resultados da análise das vantagens comparativas (em 92,5% da superfície do estado), as frutas geraram 71,4% do total de diárias no estado, isto significa a geração de 2.78 milhões de diárias, equiparáveis a 21.667 empregos no ano na região Tecomán. Com o incremento da produção e dadas as características destas culturas de ser grandes demandantes de mão-de-obra, é possível prever um aumento na demanda deste fator na região e, portanto, o crescimento do emprego poderá incrementar substancialmente. Estima-se que um aumento nos rendimentos poderá aumentar os empregos em limão, melão, manga e em banana.

O efeito multiplicador para o interior da economia de outros setores que fornecem insumos nesta região (consumo intermediário) refletir-se-ia numa expansão da demanda, já que esta região gera 49% do consumo intermediário do total estadual, o que representa US\$ 13,7 milhões. Além disso, um forte impacto do valor adicionado, nesta região, representa mais de 79,8% do total estadual, isto é, um montante de US\$ 83 milhões.

Com o aumento da produção e por efeito da demanda derivada é possível um aumento no consumo de insumos agrícolas (consumo intermediário), que se bem ocupa uma proporção pouco importante na estrutura dos custos do limão e manga, ocorre o contrário nas hortaliças (melão, melancia, etc.), que no caso de expansão da produção estima-se que esta demanda poderia aumentar em forma considerável, o que implica num efeito multiplicador no setor serviços.

Por outra parte, esta região e grupo de produtos no representa uma carga para o Estado, já que os subsídios fornecidos por parte do estado a esta região são da ordem de 0,8% do total estadual, o que representa um montante de US\$ 0,12 milhão. Isto revela que esta região está preparada para afrontar a liberalização

comercial por ser altamente competitiva no mercado internacional. Prova disso é que 89,7% do valor da produção é taxada, o que representa um montante de US\$ 26,9 milhões, pois a liberalização, na teoria, favorece este grupo de produtos e essa região.

O impacto no número de produtores seria menor que no grupo dos grãos, cana-de-açúcar e café, já que o número de produtores deste grupo estima-se em 3,423 mil. Esta região se caracteriza por ter uma estrutura heterogênea, encontrando-se tanto pequenos como grandes produtores. A agricultura nesta região é quase irrigada na sua totalidade, o que constitui uma fonte de renda permanente e estável na oferta agrícola. O mais importante destes produtos é o forte impacto que tem na geração de empregos.

O impacto sob a distribuição da terra, é possível que o processo de realocação de recursos seja muito divagado em frutas e mais rápido nas hortaliças, já que na maioria da superfície plantada, são culturas perenes que implica um investimento inicial e que seguramente não será fácil uma realocação deste fator no curto prazo. Embora, no referente às terras que atualmente destinam-se a culturas cíclicas nesta região é possível uma rápida realocação da terra ao ser substituídas pelas hortaliças.

Finalmente, o efeito nos municípios é particularmente menor que na região de Colima, onde encontram-se as culturas de grãos, café e cana-de-açúcar, pois a produção de frutas e hortaliças encontra-se na sua maioria em três municípios do Estado. A especialização da produção de frutas e hortaliças nesta região é caracterizada pela diversificação no interior das unidades de produção, isto é, existe uma grande proporção da superfície plantada de frutas que é associada com diferentes espécies. Esta particularidade é menos vulnerável a mudanças desfavoráveis nas condições do mercado de um produto específico. Apesar de sua economia se basear na agricultura, existe um setor de serviços bem desenvolvido, que se encontra estreitamente vinculado a uma agroindústria, como é o caso do limão, manga, banana, etc.

6. RESUMO E CONCLUSÕES

O processo de integração da economia mundial tem levado à formação de blocos econômicos entre os países. A formação do NAFTA é um exemplo desse processo, que prevê a diminuição gradativa das barreiras tarifárias e não-tarifárias ao comércio regional num período de 10 anos, apesar de alguns produtos sensíveis terem sido beneficiadas num período de transição de 15 anos. Os três países participantes têm utilizado o NAFTA como uma estratégia de crescimento econômico fundamentada nas exportações. Assim, espera-se que o maior impacto seja na competitividade por meio de melhor alocação dos recursos domésticos.

O México, durante a década de 80, passou por drásticas mudanças na sua economia, que tiveram origem na crise econômica de 1982, assim como mudanças no modelo de desenvolvimento econômico, passando do modelo de substituição de importações para o modelo de crescimento orientado às exportações, embora o programa de abertura comercial tenha começado a partir de 1985 e tenha culminado com a assinatura do Acordo NAFTA. Estas mudanças na economia levaram a uma crise na agricultura do país durante a década passada, a mesma que teve sua origem na queda da demanda doméstica de alimentos e, conseqüentemente, nos preços agrícolas; a queda na rentabilidade

dos investimentos pelo ajuste dos preços relativos e pelas políticas restritivas do governo.

O foco deste estudo foi avaliar as possíveis implicações econômicas da liberalização comercial através do NAFTA na agricultura do Estado de Colima.

Na teoria, para se saber se um produto é competitivo internacionalmente, faz-se necessário determinar a sua vantagem comparativa, que é um indicador de eficiência de alocação dos recursos domésticos sob o ponto de vista do país. Este indicador mede a proporção dos custos dos recursos domésticos (a preços sociais) em relação ao valor adicionado em termos dos preços internacionais. A metodologia utilizada para determinar os indicadores de vantagens comparativas neste estudo foi a Matriz de Análise de Política (MAP), que serve para identificar a estrutura dos sistemas de produção agrícola. Através dessa estrutura, pode-se pesquisar e avaliar os efeitos de mudanças em medidas da política comercial sobre a competitividade e os lucros dos produtores. A MAP é construída a partir de orçamentos (preços privados e econômicos) sobre receitas e custos dos sistemas de produção agrícola. Os orçamentos são facilmente utilizados para analisar os efeitos das intervenções diretas que alteram os preços dos produtos e dos fatores de produção.

Os resultados da pesquisa mostram que, dos 67.487 ha avaliados com orçamentos econômicos, 37.243 ha (50.5%) corresponderam às culturas de milho, arroz, feijão, sorgo, café e cana-de-açúcar, e não apresentaram vantagens comparativas com as tecnologias atuais. Desse total, 24.718 ha de grãos foram competitivos (preços privados) como resultado de fortes subsídios aos preços de produtos e de fatores de produção. Além disso, na decomposição do valor adicionado, verificou-se que o consumo intermediário foi relativamente alto (36,7%) em nível estadual, porém maior ainda foi a remuneração do trabalho (44,1%). Com adoção de tecnologias potenciais, 20.837 ha apresentaram vantagens comparativas e seriam competitivos. O resto da área não teria condições de produzir de forma a concorrer no mercado internacional.

As culturas de café e cana-de-açúcar, implantadas numa área de 10.327 ha, não apresentaram vantagem comparativa, nem viabilidade econômica no

curto e médio prazos. Destacam-se nestas culturas níveis importantes de proteção ao produto, assim como uma sobrevalorização no pagamento de fatores domésticos, a preços privados, quando comparados com preços econômicos. Como havia subsídios significativos da ordem de 100% em relação ao valor da produção de cana-de-açúcar, assim os lucros obtidos originam-se das fortes transferências através do pagamento aos produtos e aos fatores domésticos. Quanto ao consumo intermediário dessas culturas foi relativamente alto o de cana-de-açúcar (46,3%) e café (73%). Considerando a baixa rentabilidade do investimento, a cana-de-açúcar encontra-se entre as culturas com a maior remuneração do fator trabalho (47%) na média estadual, porém com a menor remuneração de capital.

Por outro lado, 30.246 ha das culturas de limão, manga, melão e melancia, ou seja, 100% da área cultivada com essas fruteiras apresenta vantagens comparativas e competitividade com preços privados, isto é, a totalidade da área avaliada com orçamentos econômicos é competitiva no mercado internacional. Em hortaliças, observa-se que as tecnologias, com perspectivas de serem bem sucedidas, apresentam um incremento substancial nos seus lucros, particularmente por efeitos da redução tarifária e pela correção em 15% na sobrevalorização da moeda mexicana. Assim, os lucros privados de melão e melancia estariam subvalorados em relação aos lucros econômicos potenciais, numa proporção de 15 a 32%, respectivamente. O consumo intermediário nessas culturas é maior do que no restante das culturas analisadas, representando 41,6% do valor da produção, porém a grande diferença está na maior remuneração do capital (48,8%).

As frutas avaliadas em orçamentos econômicos, numa área de 26.557 ha (limão e manga), apresentam vantagem comparativa. Os resultados mostram que existe desproteção nos preços domésticos desses produtos em relação aos seus equivalentes internacionais, na proporção de 53% para manga e 13% para limão. Essas culturas são também subsidiadas devido à subvalorização de 10% nos preços de fertilizantes. O Coeficiente de Proteção Efetiva mostra que existe uma desproteção de 55% para a manga e 12% para o limão. Segundo os resultados da

pesquisa, essas culturas apresentam-se rentáveis tanto para o país (vantagem comparativa) como para o produtor (competitividade). Porém, elas são taxadas internamente, sendo uma proporção elevada na manga (39-45% em relação ao valor da produção). Destacam-se, nessas culturas, a geração de alto valor adicionado e a maior remuneração do capital (49,9%). Em contrapartida, o consumo intermediário só representa 21,8% do valor da produção.

Conclui-se que a crise agrícola durante a década dos anos 80 afetou a competitividade (preços privados) dos produtos selecionados através dos ajustes dos preços relativos a insumos comercializáveis e à depressão dos preços dos produtos no mercado doméstico. Esta alteração foi diferenciada para os diversos produtos selecionados.

Os grãos básicos foram os mais afetados pelos seus baixos índices de produtividade e pelo alto nível de proteção que receberam. Num cenário estático de liberalização comercial de mercados de produtos e fatores, com as tecnologias atuais, 37.243 ha (50,5% da área analisada com orçamentos econômicos) de milho, sorgo, arroz, feijão, café e cana-de-açúcar não teriam condições de concorrer no mercado internacional. A desapareção desta área resultaria no desemprego direto de 6.194 trabalhadores na região (1 milhão e 115 mil diárias), assim como o efeito multiplicador no consumo intermediário sofreria uma contração de 50% do total estadual, deixando-se de gerar 20,2 do valor adicionado do Estado. O impacto social nestas culturas é grande, quase 10 mil produtores seriam afetados pela liberalização de mercados. Espera-se uma realocação dos recursos produtivos que serem substituídos pelas culturas mais lucrativas. O impacto mensurado através dos municípios afetados é particularmente importante. Em quatro municípios essas culturas representam entre 88 e 96% da área total colhida.

As frutas e hortaliças analisadas foram as culturas menos afetadas pela crise, isto porque apresentaram níveis altos de produtividade e nulas taxas de proteção, além de serem taxadas. Num cenário estático de liberalização comercial, com as tecnologias atuais, 29.811 ha apresentaram competitividade (preços privados) e vantagens comparativas, tendo condições de concorrer no

mercado internacional. Tanto a produtividade como as exportações aumentaram, aprofundando-se mais ainda a competitividade internacional por efeito da diminuição das tarifas comerciais. Estas culturas geram 21.667 empregos diretos durante o ano (2,78 milhões de diárias), que representam os 71,4% do total de diárias gerada no Estado. O incremento esperado da produção e das exportações aumentou substancialmente o emprego nas regiões produtoras. Além disso, o efeito multiplicador para outros setores da economia que fornecem insumos à agricultura, mensurado através do consumo intermediário, refletiria uma expansão da demanda derivada nesses setores, porém o impacto seria ainda maior para o interior do setor agrícola, porque essas culturas representam mais de 79,8% do valor adicionado estadual.

A liberalização do comércio favorecerá estes produtos, que são representados por 3.423 produtores. Espera-se que o maior impacto no mercado de fatores seja sob os fatores trabalho e capital, porém, dadas as características destas culturas (perenes e com alto grau de utilização de fatores domésticos), espera-se uma realocação mínima no mercado do fator terra. O incremento da produção será dado pela intensificação do capital e do trabalho e não pela expansão da área agrícola. O efeito nos municípios é bem menor em relação ao grupo dos grãos básicos porque há uma marcada especialização da produção na região.

REFERÊNCIAS

AJUSTE HETERODOXO. **Revista Expansión**, Bendesky León, México, p. 57, abr. 1995.

APPENDINI, K. **De la milpa a los tortibonos**: la restructuración de la política alimentaria en México. México: Colegio de México, Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas para el Desarrollo Social, 1992. p. 245.

BANCOMEXT. **Competitividad internacional del mango en el estado de Sinaloa**. México, 1994.

CALVA TELLEZ, J.L. **Crisis agrícola y alimentaria em México, 1982-1988**. México, 1988.

CALVA TELLEZ, J.L. **Probables efectos de un tratado de libre comercio en el campo mexicano**. México: Fontamara, 1992.

CALVA TELLEZ, J.L. **Alternativas para el campo mexicano**. México: Fontamara, UNAM, 1993.

CHACHOLIADES, M. **Economía internacional**. México: McGraw-Hill, 1993. 674 p.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE - CEPAL. **Estudio económico de América Latina y el Caribe, 1990**. Santiago de Chile, 1991. v. 2.

EIGEN CONSULTORES. **Estudio de factibilidad para la comercialización del limón, mango, melón y plátano en el Estado de Colima.** México, 1993.

ESPINOSA SOLARES, T.; SANTOYO, C. **El mercado del limón persa en México.** México: CIESTAAM, Universidad de Chapingo, 1992. (Reporte de investigación, 8).

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO. **Anuário de produção.** Rome, 1989. v. 43.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO. **Anuário do comércio exterior.** Rome, 1990. v. 44.

FOOD AND AGRICULTURAL ORGANIZATION – FAO. **Boletim bimestral de estadística de la FAO.** Rome, 1992. v. 5.

FUJII, G.; LEVY, A. Composición de las exportaciones de Brasil, Corea, España y Mexico. **Revista Comércio Exterior,** México, 1993.

GARCIA CHAVEZ, R. **La agricultura mexicana frente al tratado trilateral de libre comercio en perspectivas de la agroindustria cañera de México ante el Tratado de Libre Comercio.** México: CIESTAAM, 1992.

GARZA MALO, M. **Políticas de ajuste en México, 1982-1991 en indicadores econômicos.** México: FEE, 1992.

GITLI, E. El TLC y las perspectivas de la producción azucarera. **Revista Comercio Exterior,** México, jun. 1994.

GOMEZ CRUZ, M.A.; RINDERMANN, S.R. **Las negociaciones del sector agropecuario de México en el TLC.** México: CIESTAAM, Universidad de Chapingo, 1993. (Reporte de Investigación, 14).

GOMEZ CRUZ, M.A.; SCHWENTESIUS, R.R. Naranja triste: competitividad de la Naranja de Veracruz, México: frente a la de Florida, EUA y la de Sao Paulo, Brasil. México: CIESTAAM, Universidad Autónoma de Chapingo, 1994.

IBARRA HERNANDEZ, A.; ORTIZ, R. Reservas, seguridad alimentaria y poder alimentario. **Revista Comercio Exterior,** México, v. 41, n. 1, p. 3-8, 1991.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA – INEGI. **Estatísticas históricas de México.** México, 1994. Tomo II, 593 p.

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACION FORESTAL AGRICOLA Y PECUARIO – INIFAP. **Perspectivas de comercio exterior de limón, mango, plátano y melón a los Estados Unidos**. México, 1992. (Boletín de investigación especial).

JUNKO YOSHII, R. et al. Situação atual e perspectivas do mercado mundial de xarope de milho de alto teor de frutose. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 23, jan. 1994.

LAS EXPORTACIONES mexicanas de café: tendencias y perspectivas. **El Financiero**, abr. 1995.

LONGONI, G.A. A nova geografia econômica mundial. In: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. **Os novos blocos econômicos: desafios e oportunidades**. Rio de Janeiro, 1993.

LOS SEIS años que conmovieron a México. **Revista Expansión**, México, v. 26, n. 654, nov. 1994.

PEREZ HENRIQUE, L. Exportações brasileiras de banana: situação e perspectivas. **Informações Econômicas**, São Paulo, n. 4, abr. 1993.

PORTILLO, L. El comercio internacional del café y la crisis del mercado: hacia un libre comercio. **Revista Comércio Exterior**, México, abr. 1993.

RAMIREZ, R.A. **Experiência do México com o acordo norteamericano de livre comércio e sua estratégia econômica**. In: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. **Os novos blocos econômicos: desafios e oportunidades**. Rio de Janeiro, 1993.

RAMIRO GARCIA, L. **Los productos tropicales frente al TLC en alternativas para el campo mexicano**. México: Fontamara, UNAM, 1993. Tomo I.

RELLO, F. Ajuste macroeconomico y política agrícola en México, en Brazdresch, Bucal, Loeza y Lusting: México, auge, crisis y ajuste. **Lecturas de Trimestre Económico**, México, v. 73, n. 73, 1986.

SALINAS GORTARI, R. El campo mexicano ante el reto de la modernidad. **Revista Comércio Exterior**, México, v. 40, n. 9, p. 818-829, 1990.

SALMON SALCEDO, J. et al. Política agrícola y maíz en México: hacia el libre comercio norteamericano. **Revista Comércio Exterior**, México, abr. 1993.

SANTOYO CORTES, Y. et al. **La agricultura mexicana frente al tratado trilateral de libre comercio en el café en la perspectiva del tratado de libre comercio.** México: CIESTAAM, 1992.

SARNIENTO, S. El ciclo económico. **Revista Expansión**, México, p. 58, abr. 1995.

SCHOTT, J.J. **O NAFTA: implicações para América Latina e o sistema mundial do comércio.** In: FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS – FGV. Os novos blocos econômicos: desafios e oportunidades. Rio de Janeiro, 1993.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. **Memoria del II Simposium sobre Agroindustria del Limón Mexicano.** Colima, México, 1984.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. **Anuario estadístico de la producción agrícola.** México, 1991.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. Delegación Estatal Colima. **Estatística agrícola básica del estado de Colima por tipo de cultivo, 1960-1991.** Colima, México, 1992a.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. **Estrategia nacional de mediano plazo (1992-1999) de desarrollo y promoción de exportaciones del plátano.** México, Oct. 1992b.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. **Dirección general de política agrícola: conversión productiva de la agricultura.** México, 1993a.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. **Dirección general de política agrícola: sistema producto mango – datos básicos.** México, 1993b.

SECRETARIA DE AGRICULTURA – SARH. Subsecretaría de Agricultura, Dirección de Sistema-Producto. **Información básica sistema: producto limón mexicano.** México, 1994.

SECRETARÍA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL – SECOFI. **Nota general interpretativa de reglas de origen para productos agropecuarios.** México, 1993.

SERVICIO NACIONAL DE INFORMACION DE MERCADOS – SNIM. **Anuario estadístico de frutas y hortalizas.** México, s.d.

SERVICIO NACIONAL DE INFORMACION DE MERCADOS – SNIM. Delegación Colima. **Esquema arancelario de desgravación para productos agrícolas.** México, 1993.

TELLEZ KUENZLER, L. **La modernización del sector agropecuario y forestal.** México: Fondo de Cultura Económica, 1994.

TEN KATE, A. El ajuste de México: dos historias diferentes. **Revista Comercio Exterior**, México, v. 42, n. 6, p. 519-528, 1992.

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE – USDA. **Florida tropical fruits and vegetable summary.** 1980 a 1984.

UNPH. **Perspectivas de producción y comercialización de mango hacia los mercados de Estados Unidos, Canadá, Europa y Japón.** México, 1986. (Boletim Informativo, 76).