IICA
E70
500

IICA

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA — OEA

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A FRUTICULTURA CHILENA. (1)

Agustin A. Millar (2)

ESCRITÓRIO NO BRASIL

INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA

ESCRITORIO NO BRASIL

INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE A FRUTICULTURA CHILENA. (1)

Agustin A. Millar (2)

BRASILIA, DF
NOVEMBRO 1990.

---

1) Documento informativo para uso pelo Escritório do IICA no Brasil.

2) Especialista em Agricultura Irrigada, Escritório do IICA no Brasil.

UNIDAD DE
DOCUMENTACION PARA
LA PREINVERSION

00006173
IICA
E70
500

SUMARIO

	Página
1. CONSIDERAÇÕES GERAIS.	1
2. SUPERFICIE PLANTADA E PRODUÇÃO POTENCIAL.	2
3. SITUAÇÃO DE MERCADO.	3
3.1. Volume de Produção.	3
3.2. Concentração de Mercado.	3
3.3. Variação de Preços.	4
3.4. Medidas Protecionistas.	8
3.5. Problemas de Comercialização.	9
3.6. Transporte aèreo e Marítimo.	10
4. PROBLEMAS A NIVEL DE EXPORTADORES E PRODUTORES.	10
4.1. Exportadores.	10
4.2. Produtores.	12
5. AGROINDUSTRIA.	14
6. SERVIÇOS DE APOIO AOS PRODUTORES.	15
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.	20
8. ANEXOS.	23

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A recente crise das exportações frutícolas tem colocado em evidencia um conjunto de situações que demostram as imperfeições e deficiências inerentes à maneira como se desenvolveu a fruticultura chilena. Esses problemas foram encobertos pelo exito inicial e os agricultores foram incentivados a fazer investimentos a tais níveis que certas espècies, variedades ou qualidades apresentam dificuldades para sua colocação no mercado externo.

O desenvolvimento do setor frutícola exportador durante o governo militar foi feito aproveitando as condições agroclimáticas, as vantagens comparativas da localização hemisférica com resguardo fitossanitário e com base num pacote de políticas como a de um tipo de câmbio favorável, acesso expedito ao crédito e uma situação laboral restringida (baixos salários), o qual deu "segurança" e incentivo para investimentos no setor.

Considerando o anterior, as novas autoridades chilenas tem fixado como objetivos principais numa perspectiva de médio prazo, os seguintes:

- Desenvolver a fruticultura de maneira a corrigir suas imperfeições, consolidar o setor e fazê-lo crescer.

- Compatibilizar esse desenvolvimento com a existência de um regime democrático, e portanto na ótica de

crescimento com equidade.

Os objetivos anteriores foram fixados com base em que o setor fruticola exportador realizará as seguintes contribuições ao desenvolvimento nacional:

a) Fonte de Divisas. Os aportes da fruticultura, que constituem ao redor de 10% da disponibilidade total de divisas do país, continuarão sendo substântivos para o desenvolvimento nacional.
b) Uso eficiente dos recursos naturais.
c) Impacto positivo no emprego nacional, ainda que é necessário resolver o problema da sazonalidade do emprego.
d) Alternativa de desenvolvimento através das exportações hortofruticolas, para setores de pequena e média agricultura que dadas as restrições ficaram marginadas do crescimento.

2. SUPERFICIE PLANTADA E PRODUÇÃO POTENCIAL

A superficie plantada de espécies fruticolas em 1987, segundo ODEPA (entidade encarregada do planejamento agrícola) é de 150.400 ha, sendo uva de mesa a mais importante com 43.220 ha, maçã (vermelha e verde) com 23.120 ha, pera com 9.450 ha, nectarines com 7.640 ha, ameixa japonesa com 6.570 ha, Kiwi com 6.200 ha, e pêssego para consumo in natura com 4.210 ha.

Dados mais recentes do Centro de Informações de Recursos Naturais (CIREN-CORFO) indicam que a superfície plantada aumentou para 172.580 ha, sendo que a uva de mesa atingiu 48.050 ha e Kiwi, 10.000 ha.

Da superfície plantada, em 1987, 25% das plantações estavam na fase de formação. No caso da uva 27% das plantações estavam em formação, 14% em maçã, 36% em peras, 44% em ameixa japonesa, 28% em pêssego e 80% em Kiwi. Desta informação conclui-se que a produção de fruta exportável irá em expansão.

3. SITUAÇÃO DE MERCADO

3.1. Volumes de Produção.

Os volumes de fruta exportados tem aumentado nos últimos anos. Com respeito a 1980 e tomando como base o ano 1987-88, a exportação de ameixas aumentou 475%, os pêssegos em 250%, os nectarines em 284%, as maçãs em 108%, as peras em 175% e a uva de mesa em 580%. O Kiwi somente inciou a exportação em 1982 (20.000 kg) e na temporada de 1988 atingiu 15 milhões de kg exportados.

3.2. Concentração de Mercados.

Na temporada 1988-1989, até 6 de abril de 1989, 56,5% do volume exportado teve como destino os mercados dos Estados Unidos onde se concentra grande parte da uva, el 31,7% a Europa onde se envia a maioria das maçãs e peras, el 6,8% ao Médio Oriente (Arábia) e um 5% a outros mercados que incluem sudamérica

e Oriente.

Esta concentração do mercado é um obstáculo para manter as condições de rentabilidade no futuro face à fragilidade das negociações para a manutenção dos preços.

No Quadro 1 apresenta-se o comportamento das exportações de várias espècies durante a temporada 89-90 em comparação com a temporada 88-89.

3.3. **Variação de Preços.**

Ao aumentar os volumes de produção de diferentes espècies se observa uma tendência ao declínio dos preços nos diferentes mercados. Esta diminuição è proporcionalmente menor aos aumentos na oferta devido, entre outras causas, à mudança de hábitos de consumo nos paises do hemisfério norte, que previlegiam os produtos "in natura". A uva, fora de estação, após ser um "primor" exclusivo passou a ocupar o 4o lugar em espaço nos supermercados americanos na época de inverno.

No Quadro 2 apresentam-se os preços no destino e retornos ao agricultor para uva de mesa na temporada 89-90. Verifica-se que o maior retorno ao produtor é obtido nos primeiros 15 dias de janeiro, sendo de ao redor de US$ 10-12 por caixa de 8,2 kg. Na segunda quinzena diminui de US$ 6 para US $3/caixa. No mês de fevereiro o retorno diminui para menos de US $1 a caixa.

No Quadro 3 mostra-se a situação da variação de preços da maçà e retorno para o agricultor nos mercados de Filadèlfia e

QUADRO 1

Comportamiento de las Exportaciones

UN aumento del 32,2 por ciento registró la exportación acumulada de uva de mesa según puerto de embarque en la temporada 89-90 en comparación con el período 88-89, de acuerdo con la información proporcionada por la Asociación de Exportadores de Chile.

Los siguientes cuadros muestran, además, el comportamiento de las variedades de uvas de mesa, según región de destino, y la exportación de fruta, según región de destino, en el período que va desde el primero de septiembre del 89 al 10 de agosto último.

EXPORTACION DE FRUTAS Y HORTALIZAS SEGUN REGION DE DESTINO

TEMPORADA 1989 - 1990

EXPORTADAS DESDE EL 01 DE SEPTIEMBRE DE 1989 AL 10 DE AGOSTO DE 1990

Elaboración: Asociación de Exportadores de Chile, A.G.
Fuente: Servicio Agrícola y Ganadero
Fecha emisión informe: 13/08/90.

PUERTO: TODOS LOS PUERTOS

	Especie	U.S.A.	Canadá	Europa	L. Oriente	M. Oriente	L. América	Africa	Volúmenes comparativos Temp. 89/90	Temp. 88/89	% Variación
1	UVAS DE MESA	42.381.897	11.762	15.847.389	1.564.464	2.798.684	1.032.463	0	63.636.659	48.116.598	32,20
2	MANZANAS	1.226.370	1	8.847.383	874.229	3.844.666	1.743.229	0	16.536.178	17.622.506	— 6,20
3	KIWIS	193.914	0	6.633.534	71.936	35.240	207.786	0	7.142.410	4.095.690	74,30
4	NECTARINES	3.582.186	1.031	966.096	4.636	396.956	267.006	60	5.217.971	5.030.775	3,70
5	CIRUELAS	3.316.006	1.031	1.110.271	28.951	334.937	412.773	210	5.204.179	5.503.527	— 5,50
6	PERAS	1.327.425	8	3.064.860	135.678	427.879	140.782	0	5.096.632	4.380.209	16,30
7	DURAZNOS	2.933.331	1.272	397.336	1.992	16.598	169.393	618	3.520.540	2.873.364	22,50
8	CEBOLLAS	123.344	12.696	1.947.815	3.408	0	149.525	0	2.236.788	1.917.993	16,60
9	FRAMBUESAS	1.003.567	5.296	303.597	2.624	0	917	0	1.316.001	832.386	58,00
10	CEREZAS	348.792	3.021	189.368	621	13.464	165.615	500	721.381	586.242	23,00
11	PASAS	65.826	7	118.914	27.569	0	403.347	0	615.663	501.710	22,70
12	ESPARRAGOS	399.148	9.680	134.410	11.547	0	24	0	554.809	498.002	11,40
13	PALTAS	369.031	70	42.825	0	0	1.302	0	413.228	441.592	— 6,50
14	AJOS	63.782	7	96.335	2.611	0	120.355	0	283.090	200.407	41,20
15	DAMASCOS	120.019	1.037	104.760	586	16.846	25.424	180	268.852	256.588	4,70
16	CIRUELAS SECAS	21	2	35.382	1	2	200.960	0	236.368	297.153	—20,50
17	NUECES	70	0	963	617	0	114.611	0	116.261	147.988	— 21,50
18	FRAMBUESAS CONG.	38.300	6	47.832	1.402	0	7.792	0	95.332	68.079	40,00
19	LIMONES	43.430	0	44.705	0	0	20	0	88.155	115.887	— 24,00
20	TOMATES	0	36.229	6.230	2.072	0	38.080	0	82.611	42.176	95,80
21	BOYSOMBERRIES	49.886	433	7.689	0	0	0	0	58.008	38.241	51,60
22	FRUTILLAS CONG.	3.505	1	1	2.330	0	42.782	0	48.619	4.430	997,40
23	ALMENDRAS	7	0	2	2	0	47.156	0	47.167	43.304	8,90
24	MELONES	0	0	46.909	30	0	50	0	46.989	279.787	— 83,30
25	NARANJAS	0	0	44.940	480	0	0	0	45.420	21.010	116,10
26	OREGANO	0	0	13.328	50	0	27.012	0	40.390	52.166	— 22,60
27	RADICCHIO	40.113	0	0	0	0	0	0	40.113	22.799	75,90
28	PIMIENTOS	0	567	720	4	0	37.549	0	38.840	176	21.968,10
29	ROSA MOSQUETA	801	0	36.534	0	0	70	0	37.405	74.725	— 50,00
30	CAQUIS	13.330	233	19.862	2.541	0	0	0	35.966	29.027	23,90
31	ALCACHOFAS	23.573	1	689	0	0	1.004	0	25.267	8.931	182,90
32	FRUTILLAS	11.617	0	10.951	1.439	0	27	0	24.034	21.063	14,10
33	ARANDANOS	12.970	0	4.016	0	0	0	0	16.986	1.028	1.552,30
34	MORAS CONG.	5	0	15.570	0	0	468	0	16.043	1.342	1.095,40
35	MANZANAS DESH.	1.414	483	11.858	6	0	600	0	14.361	33.211	— 56,80
36	NISPEROS	10.442	0	2.812	0	0	0	0	13.254	5.522	140,00
	OTRAS	22.892	5.924	40.582	4.174	7.059	22.928	0	103.559	79.655	30,00
	TOTAL 89/90	57.727.014	90.798	40.196.768	2.746.000	7.892.331	5.381.050	1.568	114.035.529	—,—	—,—
	TOTAL 88/89	44.595.617	56.266	33.497.811	2.394.190	8.278.190	5.050.830	372.385	—,—	94.245.289	—,—
	% VARIACION	29,40	61,30	19,90	14,60	— 4,70	6,50	—99,60	—,—	—,—	20,90

VARIEDADES DE UVAS DE MESA SEGUN REGION DE DESTINO

TEMPORADA 1989 - 1990

EXPORTADAS DESDE EL 01 DE SEPTIEMBRE DE 1989 AL 10 DE AGOSTO DE 1990

PUERTO DE EMBARQUE: TODOS LOS PUERTOS

	Especie	U.S.A.	Canad	Europa	L. Oriente	M. Oriente	L. América	Africa	Volúmenes comparativos Temp. 89/90	Temp. 88/89	% Variación
1	THOMPSON SEEDLE	19.803.253	3.746	7.031.754	335.936	1.563.699	310.785	0	29.099.175	21.471.101	35,50
2	FLAME SEEDLES	10.513.438	7.908	162.599	82.186	24.153	27.149	0	11.517.433	10.505.729	9,60
3	RIBIER	330.059	2	5.314.669	595.808	1.151.294	200.575	0	7.622.407	6.683.514	14,00
4	RUBY SEEDLES	2.727.842	4	148.781	9.952	0	5.697	0	2.892.276	1.876.453	54,10
5	RED SEEDLESS	2.487.148	0	124.069	32.926	2.392	3.960	0	2.650.495	1.507.560	75,80
6	BLACK SEEDLESS	2.366.907	0	252.445	4.876	10.239	6.756	0	2.641.223	1.593.564	65,70
7	EMPEROR	716.343	0	246.402	204.024	5.057	306.398	0	1.482.224	1.078.777	37,30
8	PERLETTE	1.032.314	100	241.451	100	3.777	3.010	0	1.280.752	945.321	35,40
9	ALMERIA	410.276	0	662.732	22.811	5.516	18.071	0	1.119.406	484.135	131,20
10	ROYAL RED SEEDL	516.203	0	14.925	6.992	0	600	0	538.720	356.097	51,20
11	SUPERIOR SEEDLE	220.168	0	36.077	0	0	11	0	256.256	148.056	73,00
12	RED GLOBE	18.712	0	27.772	176.379	0	10.112	0	232.975	68.477	240,20
13	MOSCATEL ROSADA	6.951	0	176.386	50	0	24.959	0	208.346	156.819	32,80

QUADRO 2

En el Exterior

Retornos a Productor Temporada 1989-90

UVA DE MESA - ESTIMACION DE RETORNOS A PRODUCTOR EN CHILE MERCADO DE FILADELFIA, TEMPORADA 1989-90 (US$/CAJA DE 8,2 KG.)

Continuando con la tarea de proporcionar un resumen de la evolución de los precios en destino de la fruta chilena exportada durante la temporada 1989-90 y los respectivos precios FOB y retornos a productor, en esta oportunidad se ha escogido el caso de las variedades de uva Perlette, Ruby Seedless, Emperor, ReedSeedless,Queen Seedless, Almería y Calmería.

Tanto la estimación de precio FOB como la de retorno a productor corresponde a una estructura promedio de costos de comercialización del producto en cuestión, por lo que puede diferir del resultado puntual que algunos productores vayan a obtener en definitiva. De la evidencia reunida en la tarea de construir la estructura de costos de comercialización a que finalmente hemos arribado, se puede concluir que ésta es altamente dependiente de las características de cada productor, firma exportadora de que se trate, volumen comercializado y otros factores.

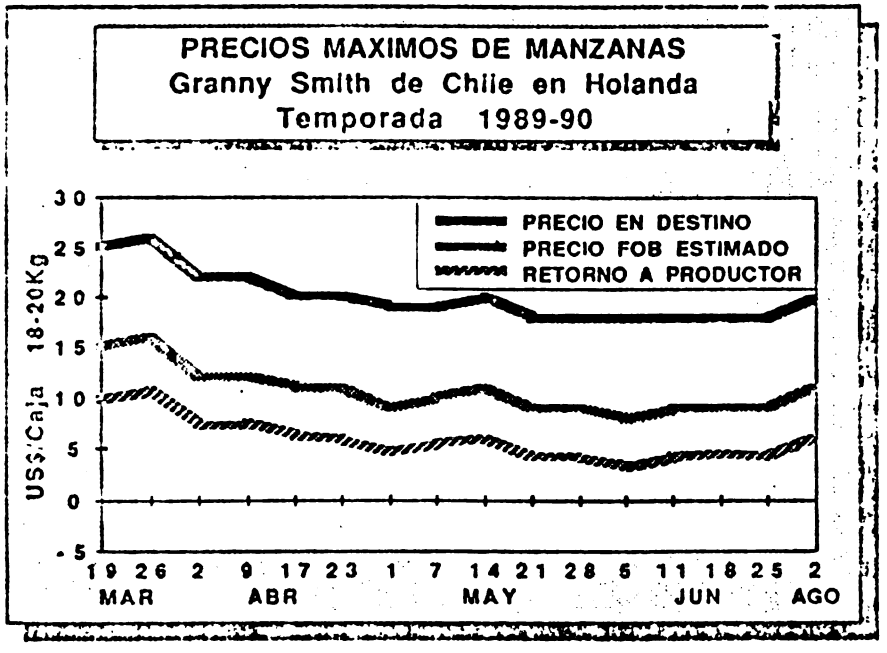
Los costos de exportación que se han considerado corresponden a: gastos en destino, flete marítimo, seguro, comisiones (de recibidores y exportadores), materiales, servicios (selección y embalaje).

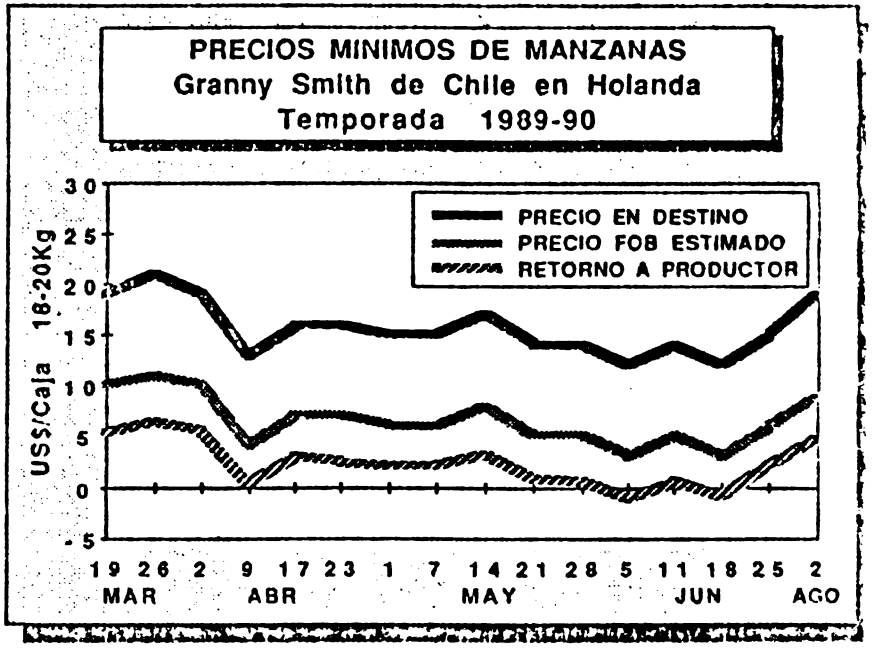
Nota: las cifras entre paréntesis corresponden a retornos negativos.

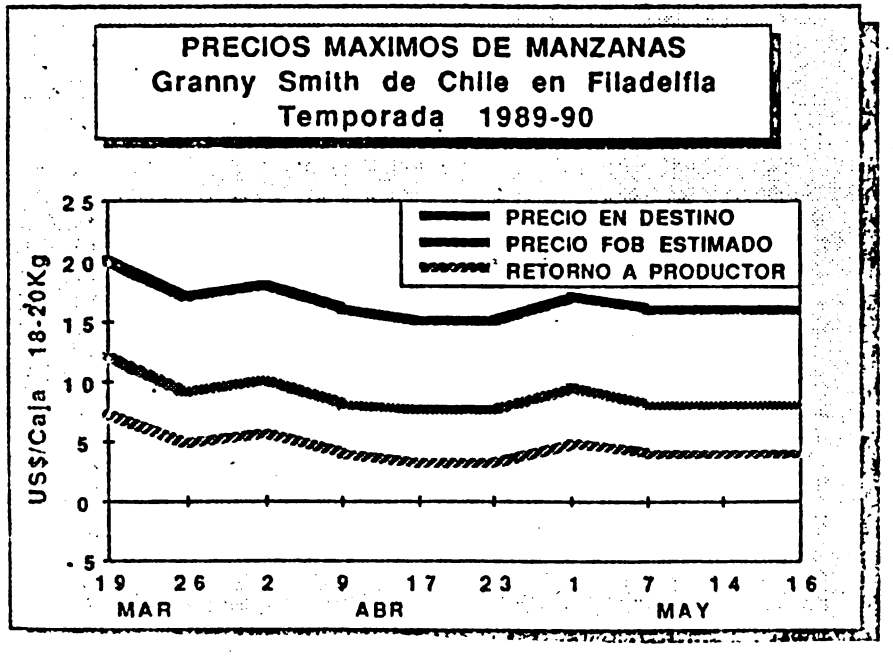
Fecha	Variedad	Observac.	Precio Destino (US$/caja)	FOB Chile (US$/caja)	Retorno Productor (US$/caja)
04/01/90	Perlette				
	Med-grandes		20,00-24,00	14,75-18,39	11,09-14,44
		Mayormente	22,00	16,57	12,76
		Pob. calidad	18,00-22,00	12,93-16,57	9,42-12,76
08/01/90	Perlette				
	Med-grandes		20,00-24,00	14,75-18,39	11,09-14,44
		Mayormente	20,00-22,00	14,75-16,57	11,09-12,76
	Peq medianas		18,00-19,00	12,93-13,84	9,42-10,25
09/01/90	Perlette				
	Med-grandes		20,00-24,00	14,75-18,39	11,09-14,44
		Mayormente	20,00-22,00	14,75-16,57	11,09-12,76
	Peq medianas		18,00-19,00	12,93-13,84	9,42-10,25
10/01/90	Perlette				
	Med-grandes		18,00-22,00	12,93-16,57	9,42-12,76
		Mayormente	18,00-20,00	12,93-14,75	9,42-11,09
11/01/90	Perlette				
	Med-grandes		18,00-22,00	12,93-16,57	9,42-12,76
		Mayormente	18,00-20,00	12,93-14,75	9,42-11,09
12/01/90	Perlette				
	Med-grandes		18,00-22,00	12,93-16,57	9,42-12,76
		Mayormente	18,00-20,00	12,93-14,75	9,42-11,09
16/01/90	Perlette				
	Med-grandes		14,00-16,00	9,29-11,11	6,07- 7,74
		Pob. calidad	12,00	7,47	4,39
17/01/90	Perlette				
	Med-grandes		12,00-16,00	7,47-11,11	4,39- 7,74
		Mayormente	14,00	9,29	6,07
18/01/90	Perlette				
	Med-grandes		14,00-16,00	9,29-11,11	6,07- 7,74
		Mayormente	14,00	9,29	6,07
19/01/90	Perlette				
	Med-grandes		12,00-14,00	7,47- 9,29	4,39- 6,07
		Mayormente	14,00	9,29	6,07
22/01/90	Perlette				
	Med-grandes		12,00-14,00	7,47- 9,29	4,39- 6,07

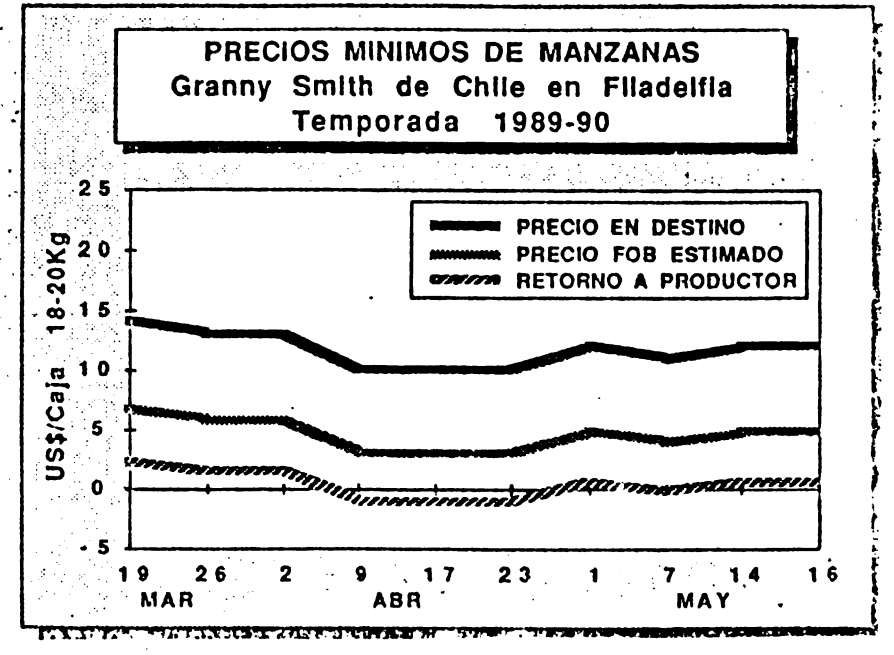
Fecha	Variedad	Observac.	Precio Destino (US$/caja)	FOB Chile (US$/caja)	Retorno Productor (US$/caja)
		Mayormente	14/00	9,29	6,07
		Pocas	16/00	11,11	7,74
24/01/90	Perlette				
	Med-grandes		10,00-12,00	5,65- 7,47	2,72- 4,53
		Mayormente	12,00	7,47	4,53
25/01/90	Perlette				
	Med-grandes		10,00	5,65	2,72
		Pocas	12,00	7,47	4,53
26/01/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00-10,00	3,83- 5,65	1,04- 2,72
		Mayormente	9,00-10,00	4,74- 5,65	1,88- 2,72
29/01/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00-10,00	3,83- 5,65	1,04- 2,72
30/01/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00-10,00	3,83- 5,65	1,04- 2,72
		Pob. calidad	7,00	2,92	0,21
31/01/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00-10,00	3,83- 5,65	1,04- 2,72
		Mayormente	8,00	3,83	1,04
		Pob. calidad	7,00	2,92	0,21
01/02/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00- 9,00	3,83-4,74	1,04- 1,88
		Mayormente	8,00	3,83	1,04
		Pob. calidad	7,00	2,92	0,21
02/02/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00	3,83	1,04
		Pob. calidad	7,00	2,92	0,21
05/02/90	Perlette				
	Med-grandes		8,00	3,83	1,04
		Pob. calidad	7,00	2,92	0,21
06/02/90	Perlette				
	Med-grandes		6,00- 8,00	2,01- 3,83	(0,63)- 1,04
		Mayormente	7,00	2,92	0,21
		Pob. calidad	5,00	1,10	(1,47)

QUADRO 3. VARIAÇÃO DO PREÇO DA MAÇÃ.









Holanda.

3.4. **Medidas Protecionistas.**

A fruta chilena tem enfrentado uma crescente imposição de medidas protecionistas que dificultam o acesso aos mercados.

Nos Estados Unidos, as barreiras quarentenárias impostas pelo Departamento de Agricultura (USDA), se somam as restrições impostas pelo FDA a residuos de pesticidas e ultimamente, ao anidrido sulforoso. A eliminação do Chile do sistema de preferências arancelárias que grava com direitos específicos à fruta, sendo altos em melão e fruta elaborada, e finalmente o "Marketing Order" que ano a ano atua como "espada de Damocles" sobre a uva e outros produtos.

Recentemente, o Congresso Americano aprovou novas ordens de mercado para cinco variedades de fruta que importou USA do Chile. O "Marketing Order" impõe restrições de qualidade para uva de mesa, maçãs, peras, pêssego e Kiwi durante o período de comercialização das frutas americanas (Anexo I).

Em consideração a que esta ação muda os acordos multilaterais de comércio internacional, as restrições serão submetidas ao arbitrio do Acordo Geral de Tarifas e Comércio (GATT).

Na Europa, à determinação de volumes máximos de importação para maçãs por parte dos paises da Comunidade Européia, se agrega a imposição de altas taxas específicas de

internação (18% para uva, 23% para nectarines) o qual limita o mercado europeu para esses produtos.

3.5. **Problemas de Comercialização.**

A fruta se comercializa nos Estados Unidos sob a modalidade de venda privada em livre consignação. Na Europa há um volume de importância que se comercializa através de remates em Rotterdam, não obstante, a tendência é no sentido de uma maior participação das vendas privadas.

As características desta comercialização são:

USA. Não existe coordenação nem informação entre os comercializadores chilenos que permita manejar de melhor maneira os preços. Em geral, se opera competindo entre eles e provocando baixas de preços antecipados, prejudicando ao produtor que trabalha a consignação, beneficiando supermercados e atacadistas que obtém margens mais altos em consideração a que não repassam totalmente a baixa de preços ao consumidor.

EUROPA. É um mercado mais fracionado com preferências diferentes nos distintos paises. Os principais obstáculos, a parte do protecionismo, são as altas margens de comercialização no setor atacadista (de até 100%), os elevados custos de transporte e de manejo interno, e a inconsistência na qualidade da fruta que se oferece especialmente uva e nectarines, perante a crença por parte de certos exportadores nacionais de que ao

mercado europeu há que enviar o produto que não tem cabida nos Estados Unidos.

3.6. **Transporte aéreo e Maritimo.**

O volume mais significativo de fruta é transportado por via marítima, ainda que o transporte aéreo em alguns meses do ano e para algumas espècie tem um papel crucial.

No transporte marítimo há uma oferta limitada de fretes, que nos últimos anos tem significado um aumento sustentado nas tarifas.

No transporte aéreo, em alguns meses do ano (novembro-dezembro), os vôos regulares tem seus espaços ocupados, o qual determina que um certo volume de fruta não pode sair do país. O uso de "Charters" é muito incipiente pelo seu alto custo e os riscos derivados das dificuldades de operação do sistema.

4. **PROBLEMAS A NIVEL DE EXPORTADORES E PRODUTORES.**

4.1. **Exportadores.**

Os principais aspectos que merecem destaque da participação dos exportadores no setor fruticola são os seguintes:

a) **Grande Concentracão.** Aproximadamente 75% do volume exportado é canalizado através dos cinco maiores exportadores, dos quais

três tem capitais extrangeiros (Standard Chile, Unifrutti, U.T.C.)

b) **Pouca transparência do Negócio.** Ainda que existem poucos aspectos desconhecidos do negócio, já que os agricultores dispõem de maiores informações, persistem elementos chaves que são confusos, tais como: Confiabilidade das liquidações no exterior, cálculo de custos tanto externos como internos, consistência da liquidação final, cálculo de juros, e outros.

Com o intuito de normar o agronegócio, está tramitando no Congresso um anteprojeto de lei que cria o Comitê Hortofrutícola, com fortes críticas do setor exportador. El setor exportador tem manejado o negócio de forma unilateral, no qual o produtor é o mais danificado pelas práticas monopólicas do setor exportador.

c) **Aplicação de Normas de qualidade.** Existe uma base de normas relativamente clara. As exigências do mercado tem levado a que se preste especial atenção a alguns aspéctos da qualidade da fruta. Ainda que as normas oficiais baixadas pela Associação de Exportadores tem o caráter de obrigatórias existe um critério discrecional para aplicá-las o qual as desvirtua, já que na medida que a fruta não cumpre com os requisitos, as exigências se adequam aos interesses de exportadores e produtores.

Na presente temporada frutícola alguns exportadores abalaram o mercado de exportação aos Estados Unidos, enviando uvas de má qualidade (Anexo II). Esta situação fez com que o

governo e a Associação de Exportadores estejam definindo um sistema de controle de qualidade que teria o caráter de obrigatório.

d) **Divida.** Há um alto endividamento do setor exportador com o setor bancário, agravado pela crise atual e originado principalmente pelos investimentos a longo prazo e financiamento das operações.

4.2. **Produtores.**

a) **Endividamento.** Existem diversas situações relativas ao endividamento do setor, porém há coincidência na magnitude de este, o qual tende a agravar-se com o deterioro dos retornos ao produtor.

b) **Financiamento.** O setor fruticola há financiado suas operações preferentemente através de custeio direto por parte dos exportadores. Este financiamento não tem tido regras claras e tem dependido principalmente da disponibilidade de recursos da exportadora e se o produtor é atrativo (volumes, qualidade, etc).Isto tem originado situações crescentes de dependência do produtor ao ultrapassar as liquidações.

c) **Retorno ao Produtor.** Da estrutura de custos nos canais de comercialização, o produtor esta recebendo ao final a parte mais pequena e de maior risco.

A análise econômica da fruticultura indica que ficam no estrangeiro 1.297 milhões de dólares (63%) e no Chile somente 796 milhões (37%).

Das exportações de frutas, os consumidores pagam 2 bilhões de dólares. Desse total, os supermercados tem uma margem de 40%, as exportadoras 3%, os recebedores e transportadores 10%, a indústria madereira e de papelão 3%, deixando uma renda líquida ao agricultor de 8,6%.

Neste agronegócio o risco maior é do agricultor. Por exemplo, uma diminuição de 11 para 9,5 dólares por caixa de uva, para o supermercado a baixa seria de 9,4%, para o recebedor/transportador seria de 13,6% e para o agricultor representa uma baixa de 77,8%.

A saída para os agricultores aumentarem o retorno é via tecnificação, aumentando a qualidade da fruta e propiciando altos rendimentos unitários.

d) **Tecnologia.** A tecnologia dominante no setor frutícola é importada na sua grande maioria.

O sistema de irrigação é principalmente através de irrigação localizada (micro aspersão e gotejamento).

O emprego da quemigação é cada dia maior. Quemigação é a aplicação de agroquímicos (elementos nutricionais, sanitários e hormonais) através do sistema de irrigação a pressão.

Por exigéncias próprias dos mercados de exportação, há uma tendência ao uso de pesticidas mais seletivos e menos tóxicos.

Os sistemas de produção incluem alta densidade de plantação por superfície e sistemas modernos de condução dos pomares.

Em alguns casos específicos, como uva de mesa e nectarines, desordens fisológicas ocorridas no período de colheita a consumo tem provocado problemas de qualidade da fruta, o qual está sob intensa pesquisa para alterar as características pos-colheita da fruta.

5 AGROINDÚSTRIA

A agroindústria chilena enfrenta problemas decorrentes do crescimento desordenado, atomização industrial onde a matéria prima não é o principal, deficências tecnológicas e de pesquisa, explosivo aumento dos fretes marítimos e aéreos e um mercado internacional exigente.

A agroindústria chilena produz fundamentalmente frutas processadas num 60%, pastas e polpas concentradas num 25% e hortaliças.

Das frutas, se destacam as desidratadas que mostram um notável crescimento nas exportações chegando em 1989 a 44 milhões

de dólares (Quadro 4). Das frutas desidratadas, as passas são as mais importantes, sendo que o Chile abastece as redor de 10% do mercado mundial.

Em maçãs desidratadas, Chile exporta 2.200 toneladas anuais, sendo o segundo produtor mundial depois da Itália. Chile abastece 25% do mercado mundial de 8.000 toneladas anuais. Ao igual que no caso da uva, o crescimento se deve à disponibilidade de matèria prima de descarte proveniente das exportações.

No que diz respeito a conservas de frutas, Chile exporta 19 milhões de dólares, com um aumento na venda de pessêgos e cerejas.

A indústria de frutas congeladas apresenta problemas de sobredimensionamento, já que exporta cerca de 15.000 toneladas de produtos congelados e tem uma capacidade instalada que chega a 60.000 toneladas.

Com respeito a sucos de frutas, Chile exporta 18.000 toneladas, cifra que deverá crescer no futuro com os novos investimentos realizados no setor.

6. **SERVIÇO DE APOIO AOS PRODUTORES**

No Chile há várias instituições do setor público e privado, apoiando os investimentos no setor frutícola, desde os

QUADRO 4

Evolución Histórica de las Exportaciones de Productos Hortofrutícolas Elaborados (1980-1989)

VOLUMEN (Ton. métricas)	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Deshidratado de frutas	3.535	4.657	5.778	6.558	7.337	11.713	18.774	18.561	29.530	41.496
Conserva de frutas	4.508	4.087	3.586	5.103	6.620	9 400	12 117	12.508	21.452	24.652
Congelado de frutas	101	662	1.222	1.476	1.729	3 381	5.032	5.811	5.470	8.562
Jugos de frutas	1.277	2 366	3.459	4.234	5.009	5.256	9.396	12.572	14.461	17.296
Procesos químicos (sulf. y conf. de cerezas)	833	683	533	457	381	80	595	921	745	1 432
Subtotal	10 334	12.455	14.578	17.828	21 076	29.830	45.914	50.373	71.658	93.438
Deshidratado de hortalizas	379	292	205	334	463	562	1.010	1.462	1.730	2.651
Conserva de hortalizas	128	100	72	402	731	129	335	415	5.372	11.313
Congelado de hortalizas	0	0	0	0	157	531	905	3.365	2.367	3.002
Subtotal	507	392	277	736	1.351	1.222	2.250	5.242	9.469	16.966
Pastas y pulpas concentradas	4 133	2.941	1.748	1 269	789	654	1.796	10.882	15 800	37 943
Total	14.974	15 788	16 603	19.833	23.216	31.706	49.960	66.497	96.927	148.347
Fuente: Odepa										
Valor FOB (miles US$)	**1980**	**1981**	**1982**	**1983**	**1984**	**1985**	**1986**	**1987**	**1988**	**1989**
Deshidratado de frutas	5.719	6 202	6 844	6 584	6 323	11 478	18 427	17 904	33.854	44.215
Conserva de frutas	4.112	3.808	3 509	3 870	4 231	5 908	7 406	8.373	16.211	19.871
Congelado de frutas	110	660	1.209	1.259	1.309	2 759	4.209	6.064	5 379	8.212
Jugos de frutas	1.332	3 034	4.735	5.117	5.498	4.756	11.155	14.030	15.427	18.117
Procesos químicos (sulf. y conf. de cerezas)	1.698	1.447	1.195	974	753	168	1 073	2.272	1.120	2.269
Subtotal	12.971	15.231	17 492	17.804	18 114	25 069	42 270	48.643	71.991	92.684
Deshidratado de hortalizas	1.170	861	551	1.095	1 638	2 316	3.874	5.784	6.900	10.519
Conserva de hortalizas	131	103	74	380	686	135	259	359	2.601	6.459
Congelado de hortalizas					125	325	524	2.523	2.760	5.605
Subtotal	1.301	964	625	1.475	2 449	2 776	4.657	8.666	12.261	22.583
Pastas y pulpas concentradas	2 214	1 774	1 333	944	554	428	1.512	7.300	12.155	37.072
Total	16.486	17.969	19.450	20.223	21.117	28 273	48.439	64.609	96 407	152.339
Fuente: Odepa										

aspéctos de planejamento, sistemas de informações gerenciais e técnicas, de produção até mercados e exportação. No capitulo VI- A Experiência do Chile do livro Frutas Brasileiras-Exportação, publicado pela CODEVASF, apresentam, de forma detalhada, as instituições que atuam em diferentes níveis no setor frutícola.

Um dos serviços de apoio de maior importância que tem os agricultores e investidores no setor frutícola é o Centro de Informação de Recursos Naturais (CIREN-CORFO).

O CIREN nasceu como uma necessidade de centralizar, processar e difundir a informação gerada nas diferentes instituições públicas e privadas. Tornou-se assim, na ponte de união das necessidades dos agentes de desenvolvimento que requeriam informação apresentada em forma direta, especifica e concreta com os órgãos de pesquisa de planejamento, e empresas que geravam grandes volumes de informação para seus próprios fins.

O CIREN através de um Serviço de Informação tem dado a conhecer as caracteristicas e fatores mais determinantes do meio ambiente para os processos produtivos. O CIREN dispõe de uma Base de Dados documental e uma Base de Dados de informação técnica.

Os recursos incluidos nas bases de dados são: clima, solos, água, frutícola, forestal e mineiro, infra-estrutura, posse e descrição da propriedade rural, sendo que todo é associado à divisão administrativa do país.

No que diz respeito ao setor frutícola, o CIREN tem sistematizado a informação em duas grandes áreas: a potencialidade frutícola dos recursos solo, clima e água e o Cadastro Frutícola Nacional.

No caso do Potencial Frutícola, o CIREN dispõe, em forma detalhada, da informação da aptidão frutícola que tem em conjunto os recursos clima, solo, com respeito aos requerimentos edafoclimáticos das espécies e variedades frutais que ao país interessa desenvolver.

O Cadastro Frutícola corresponde a um cuidadoso censo que se realiza com uma periodicidade média de 4 anos, levantando informação de todos os pomares de mais de 0,5 ha e das agroindústrias existentes no país.

O CIREN, regularmente vem publicando manuais agrícolas e cadastros frutícolas em apoio a produtores, investidores e exportadores.

Entre as informações e publicações produzidas pelo CIREN, estão as seguintes:

a) Cartografia com imagem fotográfica atualizada (ortofotos). Com as Ortofotos é possível realizar estudos de: Propriedades rurais, capacidade de uso dos solos, rede de canais e poços, plantações frutais, plantações de aspargos, plantações de pinho e eucaliptus

(Anexo III).

b) Informação Frutícola (Anexo IV)

- Plantações frutícolas com diretório de produtores e cartografia de pomares e frutas.

- Agroindústrias frutícolas (plantas de embalagem, frio e processadores de frutas).

c) Manuais Agrícolas (Anexo V).

- Cultivo e rentabilidade de Kiwi, framboesa, alcachofra, aspargo, couveflor.

- Requerimento de clima e solo para
  - . hortaliças
  - . frutas de folha caduca
  - . Cereais, cultivos industriais e flores.
  - . frutas menores e de folhas perenes.

d) Disquete de Cultivo.

O CIREN desenvolveu um tipo de Programa de Requerimentos e Rentabilidade das Culturas, utilizando o software Lotus 1 2 3, mediante o qual se podem manejar os aspéctos técnicos e econômicos mais relevantes das principais culturas:

Atualmente, com um custo de ao redor $60/disquete, tem-se disponível disquetes para as seguintes culturas:

Frutíferas	Hortaliças
- Framboesa	- Alcachofra
- Limão	- Aspargo
- Ameixa européia	- Couve-flor
- Ameixa japonesa	- Melão
- Kiwi	- Alho
- Pessêgo	- Cebola
- Nectarines	- Milho Verde
- Uva de mesa	- Pepino salada
- Avocado	- Pimentão
- Maçã	
- Pera	

No Anexo V.I apresenta-se a informação detalhada sobre o tipo de informações contidas nos disquetes.

e) Produto PC-GRAF Frutícola

Através deste produto e mediante computação gráfica pode-se realizar o manejo integral da informação do Cadastro Frutícola. No Anexo VII apresentam-se as características do PC-GRAF para a Comuna de San Felipe.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, a fruticultura chilena passa por um momento de acomodação face à realidade política nacional e a situação dos mercados internacionais.

O fato da existência de um governo democrático, com uma doutrina de maior equidade que previlegia o apoio aos pequenos produtores e uma política salarial mais justa coloca um freio nos investimentos e um aumento nos custos de produção.

Da entrada em produção de algumas espècies novas, do Chile no mercado internacional, e dos recentes percalços para a colocação da fruta nos mercados derivados do problema das uvas envenenadas que apareceram nos Estados Unidos, verificam-se alguns fatos que vem mudando a estratègia dos produtores, entre outros os seguintes:

a) Face à conjuntura de comercialização e de preços existentes, a tendência do produtor é a diversificação de espécies frutícolas.

b) As imposições do mercado internacional e de alguns paises em particular (Japão por exemplo) vem previlegiando determinadas espécies e variedades frutícolas, o qual em alguns casos, vem determinando a eliminação de pomares e a substituição por aqueles requeridos no exterior, ou porque detém uma maior rentabilidade.

c) Há dois aspèctos que tendem a manter um produtor com retornos adequados aos investimentos: volume de produção e qualidade. Os produtores defendem a prioridade da qualidade sobre o volume.

d) A tecnologia utilizada é o fator principal no agronegócio. Verifica-se a tendência para a adoção da melhor tecnologia de produção e de manejo dos sistemas de produção e de irrigação.

e) Face aos problemas evidenciados na comercialização, verifica-se que Chile tem uma boa organização de produção e de exportação que chega até os portos nacionais. Dai para adiante não existem investimentos nacionais nos canais de comercialização que permitam dar suporte à fruticultura nacional, dificultando o processo e ficando na dependência de fatores e agentes externos.

f) A agroindústria associada à fruticultura vem trabalhando com matéria prima de descarte das exportações. Em alguns casos, como uva, devido à grande demanda de passas é possível que no futuro se destinem áreas exclusivas para a produção de passas.

g) A produção de frutas tem previlegiado o mercado externo. A fruta restante das exportações é destinada ao mercado interno, para consumo "in natura" e processamento pelas agroindústrias.

8. ANEXOS

ANEXO I

Expresó Presidente de la SNA:

"Acuerdo sobre Fruta Sigue Un Contexto Proteccionista"

● Máximos dirigentes de productores y exportadores del rubro advirtieron que el nuevo acuerdo parlamentario norteamericano debe ser tomado con cautela.

El presidente de la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA), Jorge Prado, reparó ayer que la aprobación, por parte del Congreso norteamericano, de nuevas órdenes de mercado para cinco variedades de fruta que importa EE.UU. está en un contexto proteccionista de la agricultura de ese país y que, aunque se desconocen los alcances, podría afectar en forma significativa en el corto y mediano plazo a las exportaciones chilenas.

Asimismo, los máximos dirigentes de los productores y exportadores de fruta chilena dijeron que estas medidas deben ser tomadas con cautela, aunque destacaron como positivo que se someta las nuevas restricciones al arbitrio del Acuerdo General de Aranceles y Comercio (GATT).

Empero, el Ministro de Agricultura, Juan Agustín Figueroa, calificó la resolución de "un triunfo de la diplomacia chilena".

El presidente de la Sociedad Nacio-

(Continúa en la página A 12)

(De la página A 1)

nal de Agricultura (SNA), Jorge Prado, planteó ayer que tiene como factor positivo "que está la instancia del Gatt, que es un organismo internacional que velará por el tema".

Empero, dijo que les preocupa que la resolución "está en un contexto proteccionista de la política agrícola norteamericana. Es lo que más nos está preocupando porque es repetitivo", recalcó.

Luego, planteó que "Estados Unidos está queriendo, en estos momentos, al parecer, construir su desarrollo básicamente sobre su agricultura. Esto lo está llevando progresivamente a una mayor política proteccionista y, desde ese punto de vista, si bien hoy el problema no es grave, hay una espada clavada sobre las exportaciones chilenas a EE.UU.", sostuvo.

Prado indicó que la SNA desconoce directamente los alcances que tendrá la aplicación de esta nueva restricción, así como lo que va a determinar el Gatt. "Pero si creemos que podría llegar a afectarnos en forma muy significativa en el corto y mediano plazo", apuntó.

El Ministro de Agricultura, Juan Agustín Figueroa, calificó como "un triunfo de la diplomacia chilena" el que el Congreso norteamericano haya tomado esta resolución que deja —destacó— sujeta las medidas de «marketing orders» al arbitrio del Gatt.

Figueroa señaló que es "favorable" porque cualquier decisión que se tome implicaría modificar los acuerdos del Gatt respecto a la comercialización de los productos de todo el mundo.

El presidente de la Federación de Productores de Fruta (Fedefruta), Ricardo Aristía, dijo que no puede, a priori, valorar como positiva o negativa, ya que se requiere mayores antecedentes sobre el particular para determinar sus alcances.

Dijo que podría ser positivo en cuanto se someten las nuevas órdenes de mercado para cinco variedades de frutas al Gatt, pero también podría ser negativo, en cuanto no se sabe qué acciones adoptará al respecto la Oficina del Representante de Comercio de EE.UU. (USTR).

"Por eso, no lo puedo recibir con la misma opinión de éxito que vi a través de la Embajada de EE.UU.", puntualizó.

"Mientras no tengamos claro qué caminos se está tomando, nada nos garantiza que tengamos éxito, aunque se dejan abiertas otras alternativas a través del Gatt. Pero, tenemos ahora que entrar a analizar qué significa eso", dijo.

Aristía señaló que sería favorable que no se impongan nuevos «marketing orders» a los productos chilenos.

"Me alegro que, al menos, se apruebe seguir conversando en el tema y buscando acuedos", indicó.

Dijo que los productores nacionales se ven muy afectados anímicamente ante cada nuevo anuncio de restricciones, pese a lo cual se están esforzando por mejorar la calidad de la fruta, a fin de incrementar los precios de venta de ésta en los mercados internacionales.

Informó que la próxima semana viajará, junto al presidente de la Asociación de Exportadores de Chile, Ronald Bown, a EE.UU., para exponer ante los compradores de fruta chilena el nuevo sistema de control de calidad que han implementado en conjunto.

El presidente de la Asociación de Exportadores de Chile, Ronald Bown, sostuvo ayer que el plan de calidad para la fruta que importa Estados Unidos es, en general, positivo para nuestro país, pero indicó que se debe ser cauteloso al respecto.

Asimismo, acotó que de ratificarse estas medidas sólo comenzarían a afectar las exportaciones nacionales a contar de la próxima temporada.

Aclaró que lo que está aprobando el Congreso norteamericano no es un sistema de calidad para la fruta propiamente tal, sino una restricción que está basada en ciertos parámetros de calidad. "Que se utilice la calidad, en el caso de Norteamérica, como una herramienta proteccionista es otra cosa", apuntó.

EL MERCURIO — Jueves 18 de Octubre de 1990

ANEXO II

miércoles 17 de octubre de 1990 LA TERCERA

Confirma dirigente de productores de frutas

"Rastrojeros" responsables de uva de mala calidad en mercado de EE.UU.

El presidente de la Federación de Productores de Frutas (Fedefruta), Ricardo Ariztía, admitió ayer que un grupo de exportadores .(no más del 10 por ciento), que denominó "Rastrojeros", envió uva de mala calidad a los mercados de Estados Unidos en la última temporada.

El directivo dijo que estas personas, valiéndose de la economía de libre mercado que existe en el país, han hecho daño al sector exportador, ya que compraron en los "packing" de la zona norte restos de uva de desecho, con el pretexto de elaborar pasas de exportación, y enviaron esa uva a compradores de Filadelfia.

Esta situación originó una violenta reacción del presidente de los Productores de Frutas de California, Bruce Obbink, quien manifestó que los "exportadores chilenos, con su avaricia, están arruinando el mercado de Estados Unidos, y lo han convertido en un basural, privilegiando la cantidad sobre la calidad".

Compraron "uva de desecho", señala Ricardo Ariztía.

Ariztía, quien fue consultado sobre el problema, dijo que "desgraciadamente este hecho es una realidad y ha dado pie para la insólita acusación del señor Obbink".

Señaló que acciones como éstas, a las que se agregan la situación de la uva inyectada con cianuro y luego el brote de mosca de la fruta en la zona de Los Andes y San Felipe, afectaron los precios de la uva y otros productos.

El dirigente aseguró que para evitar que se repitan estos hechos, los productores y exportadores en conjunto han elaborado severos sistemas de control de calidad, a cargo del sector privado y al margen de los mecanismos fitosanitarios del Servicio Agrícola y Ganadero.

PUBLICIDAD

El dirigente afirmó que se hará una campaña publicitaria en los puertos de Filadelfia, Los Angeles y Houston, para promover la compra de fruta chilena que estará garantizada con el sello de control de calidad de productores y exportadores, para lo cual se pedirá el apoyo de ProChile.

Ricardo Ariztía, presidente de Fedefruta.

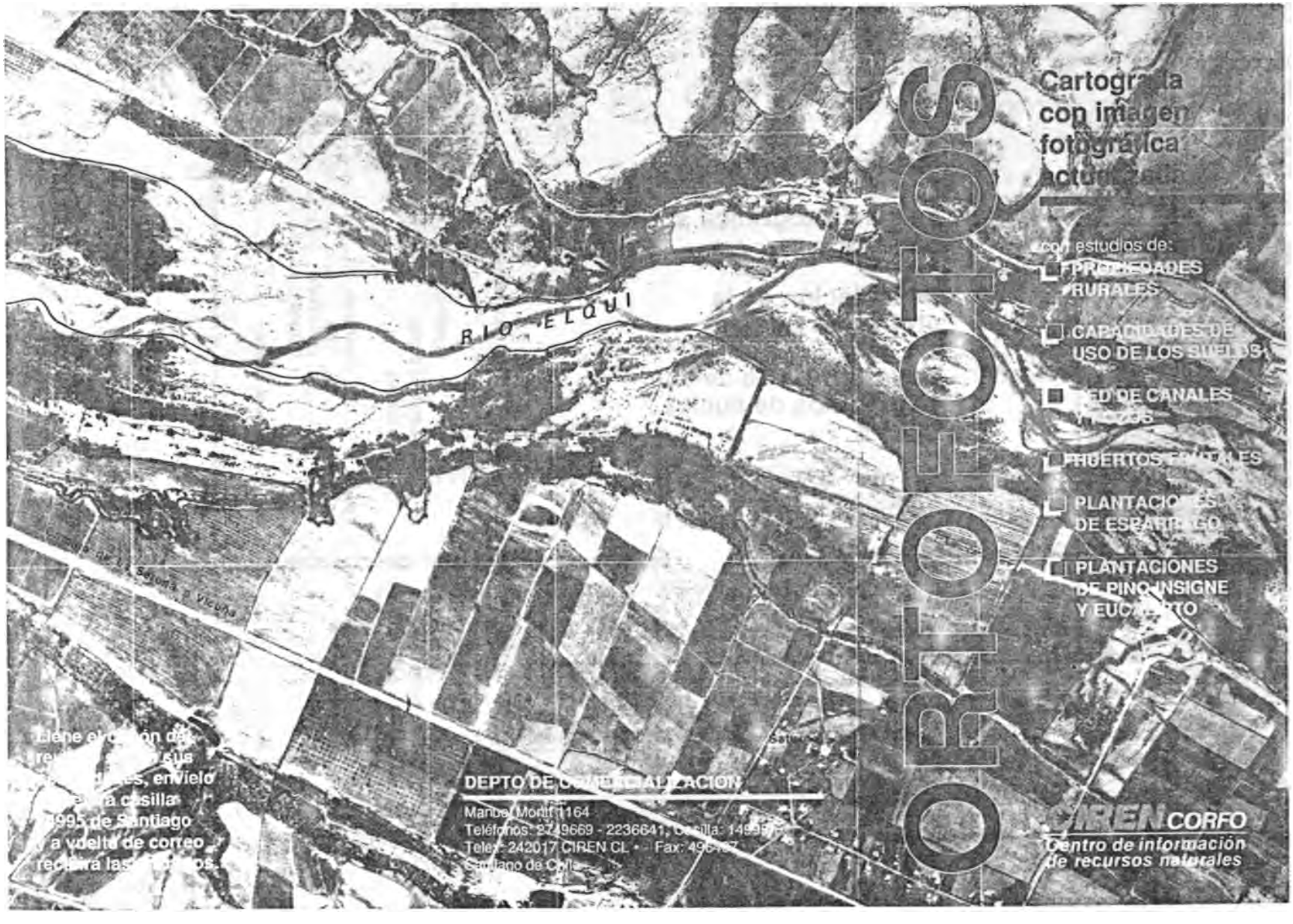
Señaló que productores chilenos estarán presentes en la convención de compradores de frutas de Estados Unidos, que tendrá lugar en Georgia entre el 27 y 30 de noviembre, donde darán a conocer que la calidad de la fruta chilena será resguardada con los nuevos sistemas de control.

RONALD BOWN

A su vez, el presidente de la Asociación de Exportadores, Ronald Bown, dijo que "en todo el mundo hay fruta de buena y mala calidad", pero rechazó la acción de ese grupo que apeló a normas reñidas con la ética comercial.

Bown criticó también las declaraciones de Obbink, diciendo no "no es la primera vez que lo hace", y afirmó que la fruta exportada desde Chile es de mejor calidad que la de Estados Unidos.

Añadió que la denuncia no puede afectar globalmente el volumen de las exportaciones de frutas y hortalizas, y concluyó afirmando que se tomarán medidas para que este tipo de operaciones no pueda continuar.


ORTOFOTOS
Cartografía
con imagen
fotográfica
con estudios de:
PROPIEDADES RURALES
CAPACIDADES DE USO DE LOS SUELOS
RED DE CANALES
PLANTACIONES DE ESPARRAGO
PLANTACIONES DE PINO INSIGNE Y EUCALIPTO
RIO ELQUI
DEPTO DE COMERCIALIZACION
Manuel Montt 1164
Teléfonos: 2749669 - 2236641
Telex: 242017 CIREN CL
Santiago de Chile
CIREN CORFO
Centro de información de recursos naturales

CIREN *pone a su disposición una nueva cartografía sobre imagen fotográfica que reemplaza al fotomosaico:* ***la ortofoto***

ORTOFOTOS A NIVEL NACIONAL

Región	Año de la imagen	Escala	Nº de ortofotos
IV	1987	1: 10.000	167
V	1983	1: 20.000	161
R.M.	1983	1: 20.000	135
VI	1978	1: 20.000	99
VII	1978	1: 20.000	97
VIII	1978 y 1983	1: 20.000	357
IX	1987	1: 20.000	154

TOTAL NACIONAL: 1.170 ortofotos

Mayores antecedentes en anexos regionales, solicítelos.

VENTAJAS DE LA ORTOFOTO

- ☑ **Cartografía ortogonal.**
- ☑ **Imagen fotográfica reciente.**
- ☑ **Delimitación de la propiedad rural.**
- ☑ **Mayor grado de detalle en estudios de suelos.**

ESTUDIOS POSIBLES DE OBTENER CON LA ORTOFOTO

- Propiedades rurales.
- Capacidad de uso de los suelos.
- Red de canales y pozos.
- Huertos frutales.
- Plantaciones de espárrago.
- Plantaciones de pino insigne y eucalipto.

* La descripción de estos estudios se puede solicitar en forma adicional.

Se recomienda superponer máximo dos estudios en una sola imagen.

156

Señores CIREN:

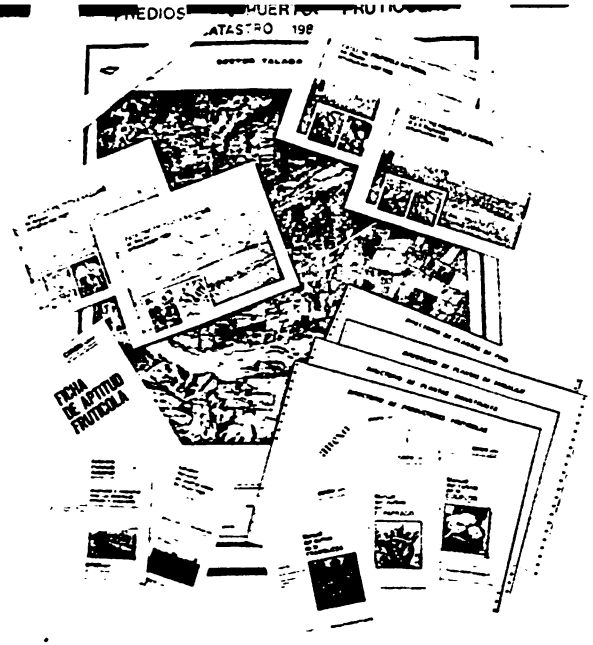
Favor enviar las siguientes ortofotos que deben incluir el o los roles Nº..... de la Comuna ..... incluyendo los estudios de:
(marcar sólo 2 estudios para una imagen)

PLANTACIONES: ☐ espárrago ☐ pino insigne ☐ eucalipto

☐ propiedades rurales
☐ ☐ capacidad de uso de los suelos
☐ red de canales y pozos
☐ huertos frutales

Para lo cual adjunto cheque Nº..... por $..... del Banco:.....
Favor facturar a: NOMBRE..... R.U.T.....
DIRECCION..... TELEFONO.....
CASILLA..... CIUDAD.....
TELEX..... FAX.....
Enviar por: Buses ..... Avisar teléfono:.....
Dirección:.....

Para mayor información consulte al Depto. de Comercialización de CIREN por correo, teléfono, carta, telex, fax o directamente en nuestras oficinas



ULTIMAS PUBLICACIONES CIREN

CATASTRO FRUTICOLA

- Catastros frutícolas para cada una de las regiones III a X

MANUALES

- Manual del Cultivo de la Frambuesa
- Manual del Cultivo del Espárrago
- Manual del Cultivo de la Coliflor
- Manual del Cultivo de la Alcachofa
- Manual del Cultivo del Kiwi
- Manual de Estándares Técnicos y Económicos por Rubro
- Manual de Obras Menores de Riego
- Manual de Requerimientos de Clima y Suelo:
  - Frutales de Hoja Caduca
  - Frutales Menores y de Hoja Persistente
  - Chacras y Hortalizas
  - Cereales, Cultivos Industriales y Flores

DEPTO. DE COMERCIALIZACION

Manuel Montt 1164 Teléfonos: 2749669 - 2236641
Casilla 14995 - Telex 242017 CIREN CL - Fax 496407
Santiago de Chile

información FRUTICOLA

- PLANTACIONES
- AGROINDUSTRIAS
- APTITUD FRUTAL

CIREN CORFO
Centro de información de recursos naturales

PLANTACIONES FRUTICOLAS

- Directorio de productores con datos de:
  - Nombre del productor
  - Dirección postal
  - Nombre del predio y localización
  - Especies y variedades plantadas
  - Superficie plantada por especie y variedad
  - Edad de las plantaciones por especie y variedad

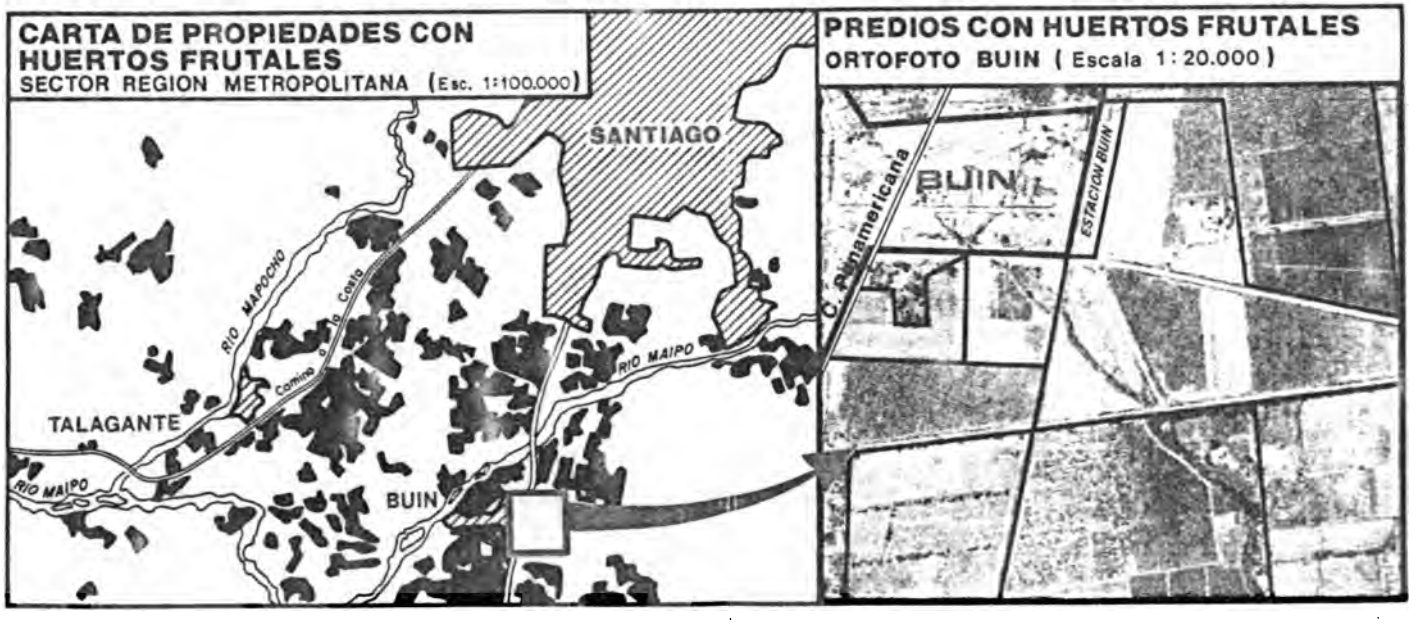
- Cartografía de huertos y frutales
  - Cartas regionales o comunales con la localización de propiedades con huertos frutales, escalas solicitadas.
  - Cartas con fondo fotográfico con la delimitación de los predios con huertos frutales, escala 1:20.000.

III	344
IV	1.224
V	3.213
R.M.	2.535
VI	2.401
VII	942
VIII	336
IX	50
X	32
TOTAL	11.077

Directorio de
PRODUCTORES DE VID DE MESA
Región: Metropolitana
Comuna: Buin

• Nombre Productor • Nombre Predio	• Dirección postal • Localización	Variedad	Edad a 1988	Superficie (ha.)
• Luis Ochoa	• Casilla 25	Sultanina	3 años	8
• Los Sauces	• Camino 6	Ribier	4 años	4
• Ana Lobos	• Casilla 25	Ribier	6 años	14
• El Atomo	• Camino Longitudinal			

- PC Graf frutícola
  - Sistema basado en el traspaso de información gráfica y descriptiva existente en las Bases de Datos de CIREN, a diskettes, para ser operados en computadores personales.



AGROINDUSTRIAS FRUTICOLAS
(PLANTAS DE EMBALAJE, FRIO Y PROCESADORAS DE FRUTAS)

- Cartas regionales con la localización de las agroindustrias frutícolas, escala 1:250.000
- Directorios de plantas de embalaje, frío y procesadoras de frutas con:
  - Nombre Empresa
  - Dirección postal
  - Localización de la planta
  - Capacidad de embalaje y de frío
  - Capacidad y tipo de procesamiento
  - Especies procesadas

Directorio de
PLANTAS DE EMBALAJE, FRIO
Y PROCESADORAS DE FRUTAS
Región: VI

• Nombre Empresa • Nombre Planta	• Dirección postal • Localizac.	• Tipo de planta	• Capacidad	• Especies Procesadas
• Frutícola El Alamo • COFRUT	• Casilla 5 • Camino Longitudinal Km. 56	Embalaje	2.500 cajas por turno	Uva de mesa

CIREN continúa colaborando con la fruticultura nacional:
Durante el año 1990 se actualizará el Catastro Frutícola de las regiones: VI - VII y próximamente el de la III - IV - V - VIII - IX y X región.

APTITUD FRUTICOLA

- Fichas con la aptitud para cada especie o variedad frutal según las condiciones de suelo y clima presentes en un predio, comuna o región
- Fichas por especies con las variables limitantes de suelo y clima y sus posibilidades de mejoramiento
  Nota: A nivel predial la aptitud es referencial siendo conveniente su verificación en terreno.
- Cartas provinciales con la delimitación de las áreas con aptitud frutícola para las 49 especies y variedades estudiadas

FICHAS DE APTITUD FRUTICOLA
Predio Rol Nº 100-1 Comuna: XX

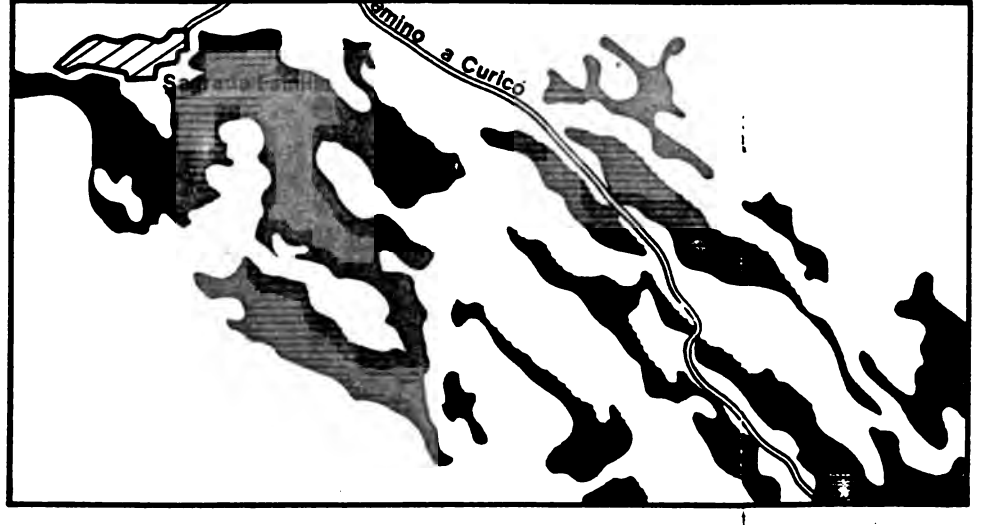
• Especie • Variedad	Grado de aptitud frutal	Semana probable de cosecha
Vid sultanina	Sin limitaciones	2ª Marzo
Ciruelo Sta. Rosa	Limitaciones leves	4ª Diciembre
Nogal Eureka	Limitaciones moderadas	2ª Abril
Kiwi	Excluido	–

• Especie • variedad	Variable limitante Clima	 Suelos	Intervención *
Ciruelo Sta. Rosa	–	Drenaje	Leve
Nogal Eureka	Heladas	Profundidad	Moderado
Kiwi	Heladas	Drenaje	Severo

* Se refiere al grado de intervención en el suelo para mejorar la aptitud.

ESTUDIO POTENCIAL FRUTICOLA CIREN		
Región	**Año**	**Escala**
V - VII	1983 - 84	1:100.000
RM - VI	1985 - 86	1:100.000

CARTA DE APTITUD PARA KIWI Y MANZANO
SECTOR DE CURICO



RIEGO

- **Manual de OBRAS MENORES DE RIEGO**

- Antecedentes técnicos y económicos para el diseño, construcción y explotación.
- Embalses de regulación, pozos profundos, riego con elevación mecánica, riego por aspersión, goteo y micro-aspersión.

SUELOS

- **DESCRIPCIONES DE SUELOS Y MATERIALES Y SIMBOLOS**
  Publicaciones por región: IV a IX

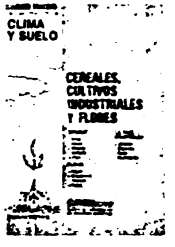
CLIMA

- **ATLAS AGROCLIMATICO DE CHILE**
  Regiones IV a IX
  - Conceptos básicos de unidades agroclimáticas homogéneas.
  - Información agroclimática seleccionada.
  - Cartografía distrital regional y subregional.

Para que CIREN le haga llegar las publicaciones a su domicilio favor llenar el cupón del reverso y enviar a nuestra casilla 14995 de Santiago

Departamento de Comercialización
Manuel Montt 1164 Teléfonos 2749669 - 2236641
Casilla 14995 Telex 242017 CIREN CL
Fax 496407 - Santiago

nuevas PUBLICACIONES



- ✓ Manuales agrícolas
- ✓ Catastro frutícola
- ✓ Clima
- ✓ Suelos
- ✓ Riego

CIREN CORFO
Centro de información de recursos naturales

MANUALES AGRICOLAS

CULTIVO Y RENTABILIDAD DE:

- **KIWI**
- **FRAMBUESA**
- **ALCACHOFA**
- **ESPARRAGO**
- **COLIFLOR**
  - Aspectos relevantes del cultivo
  - Estándares de labores y jornadas
  - Manejo
  - Rendimientos
  - Evaluación económica y análisis del mercado

REQUERIMIENTOS DE CLIMA Y SUELO

- **CHACRAS Y HORTALIZAS**
- **FRUTALES DE HOJA CADUCA**
- **CEREALES, CULTIVOS INDUSTRIALES Y FLORES**
- **FRUTALES MENORES Y DE HOJA PERSISTENTE**

- Requerimientos de Clima y Suelo
- Fechas de los principales estados fenológicos por región (brotación, floración crecimiento, fruto y cosecha)

MANUALES FRUTICOLAS

CATASTROS FRUTICOLAS REGIONALES

- **Publicaciones por región: II a X**
  - Cifras actualizadas de superficies plantadas por provincias y comunas
  - Nº de árboles y superficies por especie variedad y edad

ACTUALIZACION	
Temporada	**Regiones**
1988 - 89	V
1987 88	III - IV - VIII IX - X
1986 - 87	VI - VII
1989 - 90	R.M.
1990 - 91	VI - VII
Próximamente	III - IV - VIII IX - X

DIRECTORIO AGROINDUSTRIAL FRUTICOLA

- **Regiones III a X**
  - Plantas de frío
  - Plantas de embalaje
  - Agroindustrias

- Nombre de la planta
- Dirección postal
- Capacidad instalada
- Volumen procesado

RESERVA DE PUBLICACIONES CIREN

Sírvase remitir ☐☐ ejemplares de la(s) siguiente(s) publicación(es) _____

FAVOR FACTURAR A:

Nombre: _____ R.U.T.: _____

Dirección: _____ Casilla: _____

Ciudad: _____ Teléfono: _____

Adjunto Cheque* Nº _____ por un valor de $: _____

del Banco _____ Sucursal: _____

*Enviar cheque nominativo a nombre de CIREN

ANEXO VI

CIREN CORFO

DISKETTES DE CULTIVOS

PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS Y RENTABILIDAD DE CULTIVOS

MANEJO EN SU PROPIO COMPUTADOR PERSONAL DE TODA LA INFORMACION TECNICA Y ECONOMICA DE CUALQUIER CULTIVO.

CIREN acaba de desarrollar un nuevo producto denominado "Programa de Requerimientos y rentabilidad de cultivos" mediante el cual, a través del software Lotus 1 2 3, se pueden manejar los aspectos técnicos y económicos más relevantes de los principales cultivos agrícolas de Chile.

Cabe destacar que los valores indicados en el diskette para cada uno de los parámetros fueron obtenidos por CIREN después de largos estudios técnicos que incluso incluyeron encuestas realizadas a los principales productores, a los más connotados investigadores de cada materia y a la información de la literatura técnica especializada nacional ~~y extranjera~~. Sin embargo, Ud. podrá corregir estos valores colocando los de su propia experiencia personal o actualizando los precios de los mismos o de la producción sin más trámite que digitar sobre los anteriores, los nuevos. Así, el diskette permanecerá siempre actualizado.

Con estos antecedentes Ud. podrá tener una visión completa de las diferentes alternativas económicas que se podrían dar para el cultivo de su interés.

CULTIVOS DISPONIBLES EN DISKETTE:

Disponibilidad Inmediata

FRUTALES	HORTALIZAS
Frambuesa	Alcachofa
Limonero	Espárrago verde
Ciruelo Europeo	Coliflor
Ciruelo Japonés	Melón Calameño
Kiwi	Endibia
Duraznero	Ajo
Nectarines	Cebolla
Uva de Mesa	Maíz Choclero
Palto	Pepino Ensalada
Manzano	Pimiento
Peral	

Durante 2º semestre 1990

FRUTALES	HORTALIZAS
Naranjo	Orégano
Almendro	Tomate
Cerezo	Zapallo Italiano
Chirimoyo	Apio
Lúcumo	Betarraga
Olivo	Espinaca
Damasco	Lechuga
Papayo	Habas
Tuna	Repollo Bruselas
Caqui	Repollo
Níspero	
Pomelo	

Como ejemplo se describen algunas salidas correspondientes a un cultivo cualquiera.

En la 1a. pantalla Ud. podrá ver el contenido del diskette para el cultivo seleccionado.

1.- REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO.

1.1 Requerimientos de suelo

1.2 Requerimiento de clima

1.3 Enfermedades y control

2.- EL CULTIVO.

2.1 Estándares técnicos del Cultivo

2.2 Tabla de producción

3.- EVALUACION ECONOMICA

Ud. podrá seleccionar cualquiera de los antecedentes indicados para ver con mayor detalle su contenido, sólo digitando un número que lo identifica.

1.- REQUERIMIENTOS DEL CULTIVO

1.1.- REQUERIMIENTOS DE SUELO:

Se entregan los rangos óptimos y críticos de cada parámetro, relacionados con la producción del cultivo

- Profundidad
- Textura
- PH
- Drenaje
- Pedregosidad
- Salinidad
- Nutrientes
- Pendiente

Tan solo presionando la barra espaciadora se desplegarán los parámetros señalados. En cualquier momento Ud. podrá imprimir la información de la pantalla.

1.2.- REQUERIMIENTOS DE CLIMA:

- Sensibilidad a heladas
- Temperatura crítica o de daño por heladas
- Rango de temperatura óptima de crecimiento
- Suma térmica
- Requerimientos de horas de frío
- etc.

Con los antecedentes de suelo y clima proporcionados, Ud. podrá verificar si el cultivo que le interesa, se adapta a las condiciones edafoclimáticas de su predio, las cuales también las puede obtener en una primera aproximación, de las bases de datos de CIREN.

1.3.- ENFERMEDADES Y CONTROL:

Usando la barra espaciadora se puede desplegar la información técnica sobre las enfermedades más comunes y su control:

- Tipo de enfermedad
- Productos comerciales para su control
- Ingrediente activo
- Dosis recomendada por hectárea

2.- EL CULTIVO.

2.1.- ESTANDARES TECNICOS DEL CULTIVO:

En esta pantalla Ud. podrá desplegar las labores culturales e insumos que requiera el cultivo, época de aplicación y modificar las jornadas hombre, maquinaria y animal según sus propios datos. Las principales labores se refieren a:

- Preparación del suelo
- Plantación
- Podas
- Fertilizaciones
- Riego
- Cosecha
- etc.

2.2.- TABLA DE PRODUCCION DEL CULTIVO:

- Rendimientos esperados por año en tres escenarios: bajos - medios - altos
- Destinos de la producción (% exportación,% mercado interno y % industrialización)

3.- EVALUACION ECONOMICA:

En esta pantalla Ud. tiene las siguientes opciones:

- Flujo de egresos desde la plantación hasta la plena producción
- Resumen de costos
- Perfil de ingresos, año por año, en cada uno de los tres escenarios de rendimiento y de destino de la producción en tres escenarios de precios (altos - medios - bajos)
- Ingresos netos y margen bruto (rendimientos bajo, medio, altos)
- Indicadores económicos: TIR y VPN

Todos los valores incluidos en el diskette para la evaluación económica corresponden a escenarios estimados del mes de Marzo de 1989. No olvide que Ud. podrá modificar estos valores de modo de agregar los de su propia experiencia y actualizar.

Este análisis Ud. lo podrá sensibilizar mediante **modificaciones en: los precios de los insumos, costo de la mano de obra, valor de la producción, rendimientos y tasas de descuento.**

PRODUCTO PC - GRAF FRUTICOLA
Comuna de San Felipe

MANEJO INTEGRAL DE INFORMACION DEL CATASTRO FRUTICOLA
Actualización 1988/89

CIREN ha desarrollado una nueva línea de producto denominado PC-GRAF, mediante la cual, a través de software especialmente creados, se puede utilizar la más alta tecnología de computación gráfica en computadores personales tipo AT o similares.

A manera de ejemplo se describe un ejercicio de integración de información frutícola actualizada de la comuna de San Felipe.

Pantalla 1: En esta pantalla Ud. podrá ver la base cartográfica de la comuna de San Felipe y todos los predios que en 1988 tenían huertos frutales

- En amarillo : Ciudades de la comuna
- En celeste : Red hidrográfica
- En naranja : Caminos
- En blanco : Ferrocarril
- En rojo : División comunal
- En azul : División provincial
- En verde : **Propiedades que tienen huertos frutales identificados con su código.**

Además, en esta pantalla se identifican cuatro alternativas de **comandos** *para utilizar el PRODUCTO PC-GRAF.*

IDENTIFICACION	ESPECIE	FILTRO-SELECCION	EXTRACCION

Pantalla 2: **Comandos: Identificación y Especie**

- A través de estos comandos:
- Ud. podrá seleccionar en la pantalla un predio cualquiera y para él obtener toda la información de identificación del **productor frutícola** (Nombre, dirección postal, ubicación del predio, No. de rol, superficie plantada por especie) y toda la **información frutícola del predio** (especies, variedades, superficie plantada, año plantación, No. de árboles). Ambas fichas se podrán reproducir en la impresora.

Pantalla 3: **Comando: Filtro - Selecciones**

A través de este comando:

- Ud. podrá **seleccionar todos los predios que tienen plantada una cierta especie**, como por ej.: duraznos de consumo en fresco. Estos serán los únicos predios que aparecen en la pantalla.

- En esta pantalla Ud. podrá seleccionar un predio cualquiera, hacer que él aparezca con mayor detalle en la pantalla y obtener las fichas correspondientes de dicho predio.

- También a través del comando Filtro, Ud. podrá **seleccionar todos los predios que tienen una superficie plantada mayor** o igual a la que Ud. requiera con una especie determinada.

- En general, **Ud. podrá efectuar cualquier selección que pudiera imaginar** (por variedades, por edad, por superficie total del huerto, etc.).

En esta etapa Ud. podrá imprimir la información o confeccionar un plano de lo que muestra la pantalla, a través de la impresora.

Pantalla 4: Comando: Extracción

- A través de este comando Ud. podrá seleccionar un sector que le interese sobre la pantalla y **crear una nueva Base de Datos sólo con la información de ese sector**, para trabajar con ella.

- En este momento, podrá **confeccionar un plano a través de la impresora, o imprimir un Directorio** con la información del área seleccionada, el cual puede contener:

No. Rol	Nombre Productor	Dirección Postal	Ubicación Predio	Superficie Especie/Variedad	Edad	No. árboles

---

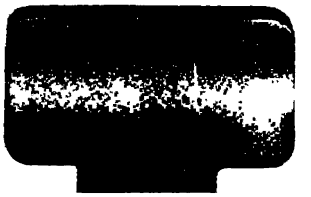
Pantalla 5: Combinación de los Comandos Filtro y Extracción

- A través de esta combinación de comandos Ud. podrá seleccionar en la pantalla sólo los predios que cumplan una característica cualquiera, como por ej.: Todos los que tienen plantado kiwi o los que tienen kiwi de más de 5 años y más de 10 há. plantadas o cualquier combinación que Ud. pueda imaginar.

- Una vez seleccionado esto en la pantalla, a través del comando Extracción Ud. podrá confeccionar una **Base de Datos auxiliar** con toda la información frutícola y de identificación de productores.

- Usando esta Base de Datos Auxiliar Ud. podrá:

    - Reproducir a través de la impresora el **plano correspondiente de su selección.**
    - **Reproducir el directorio** correspondiente, según el esquema de la Pantalla 4.
    - Efectuar cualquier trabajo con la información seleccionada, **a través de su computador PC.**



INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERAÇÃO PARA A AGRICULTURA
Caixa Postal 09-1070, Brasília DF - Brasil - Tel. (061) 248-5477
SHIS QI 5, Conj. 9, Bl. "D" Comercial, CEP 71.600 - Telex 611959 INAG-BR
Correio Eletrônico 1536 - Fac-símile (061) 248-5807