INSTITUTO INTERAMERICANO DE COOPERACION PARA LA AGRICULTURA
I I C A
PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA
COTAGAITA SAN JUAN DEL ORO

ESTUDIO SOBRE COMERCIALIZACION DE DURAZNO EN EL AREA DEL PROYECTO DE DESARROLLO AGRICOLA COTAGAITA SAN JUAN DEL ORO

Convenio de Asistencia Técnica entre IICA y CORDEPO para la ejecución del Proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

Tupiza, Octubre de 1989

I N D I C E

ooo O ooo

INDICE DE CUADROS

ooo 0 ooo

1. METODOLOGIA

El presente estudio se basa en información primaria obtenida mediante encuestas ejecutadas en las zonas de producción de duraznos en el área del Proyecto Cotagaita - San Juan del Oro, durante los meses de Junio y Julio de 1989.

Las encuestas se llevaron a cabo según la siguiente distribución:

Provincia: NOR CHICHAS

Primera Sección:

Zona I	No. encuestas
Comunidad	
Vichacla	2
Zona II	
Comunidades	
La Carreta	1
Mormorque	5
Tablaya Chica	5
Zona III	
Comunidades	
Totora	1
Cotagaitilla	1
Cornaca	6

Segunda Sección:

Zona I	No. Encuestas
Comunidades	
Tumusla	1
Chati	2
Toropalca	3
Zona II	
Comunidades	
Yawisla	2
Vitichi	1
Zona III	
Comunidades	
Aripalca	3
Ara	2
Subtotal Provincia Nor Chichas	35

Provincia: SUD CHICHAS

Zona I	
Comunidades	
Estarca	2
Tapaxa	4
Zona II	
Comunidades	
Palquiza	2
Chifloca	2

Zona III

Comunidades

Humacha	2
Saladillo	2
Supira	2
Subtotal Provincia Sud Chichas	16

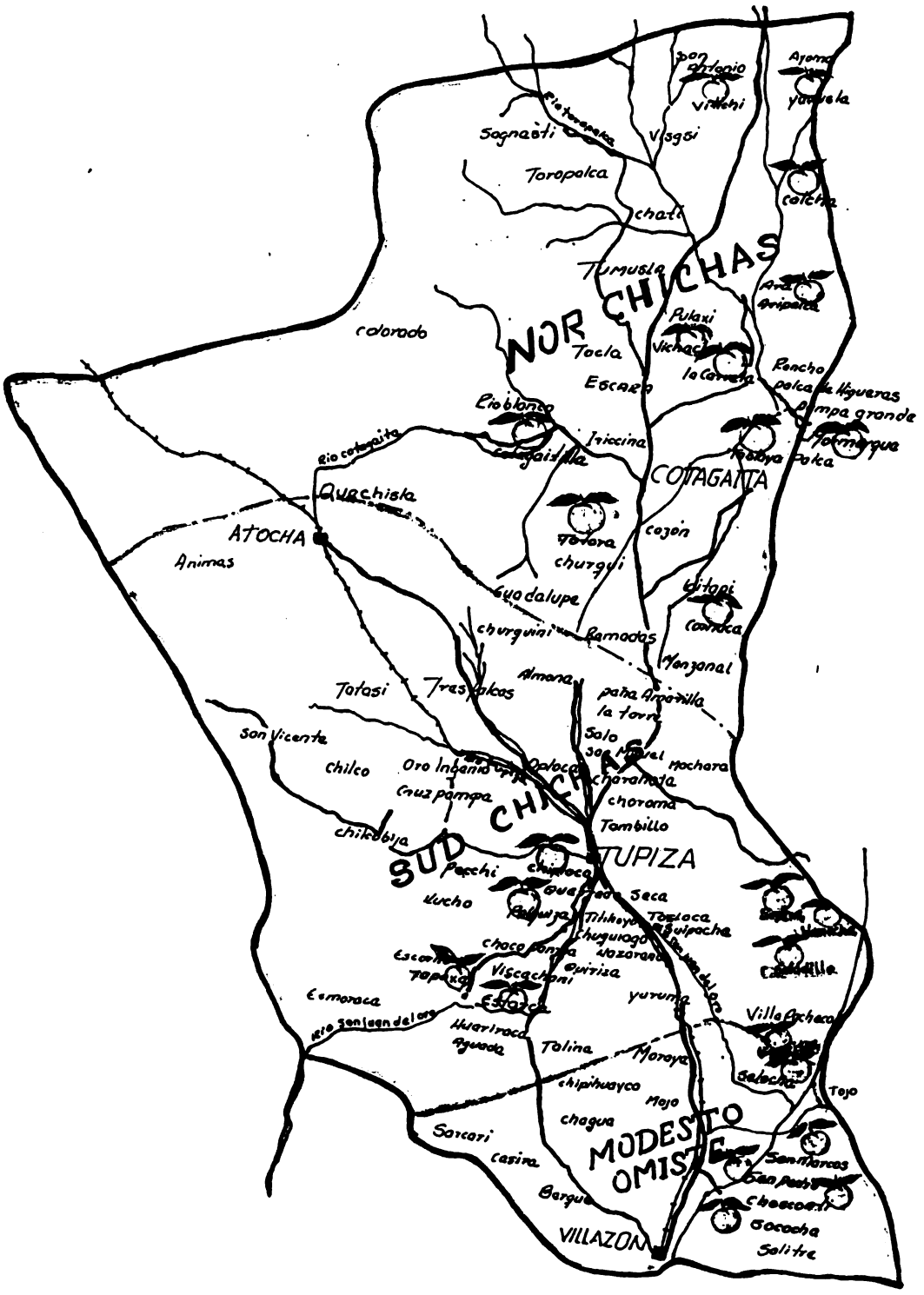
Provincia: MODESTO OMISTE

Zona III

Comunidades

Higueritas	1
Chosconti	2
Selocha	2
Sococha	3
San Marcos	2
San Pedro	2
Subtotal Provincia Modesto Omiste	12
Total General encuestas	63

DURAZNO



Mapa de distribución geográfica de las encuestas sobre comercialización de Durazno en el área del Proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

2. ASPECTOS DE PRODUCCION

Según lo expuesto en el item 1 de "Metodología", la información que se entrega a continuación es producto de las siguientes encuestas:

Provincia de Nor Chichas	35
Provincia de Sud Chichas	16
Provincia Modesto Omiste	12
T o t a l	63

2.1 Capacidad instalada y producción de duraznos

CUADRO No. 1 Duraznos plantados, duraznos en producción y cosecha de la fruta en las tres provincias del área del Proyecto -Muestra de 63 productores-

Intérvalos de tamaño del huerto No. árboles	Total árboles		Productores		Cosecha 1989	
	Plantados	En Prod.	No.	%	Total qq.	Kgr. árbol
Menos de 50	2.265	875	30	47	266	14.0
51 a 100	2.080	1.095	13	21	250	10.5
100 a 150	1.340	910	7	11	131	6.6
Más de 150	12.375	6.800	13	21	1.390	9.4
T o t a l	18.060	9.680	63	100	2.037	9.7

Fuente: Encuestas de este estudio

Del Cuadro No. 1 se extrae:

- El 53.5% de los duraznos plantados se hallan en producción.

- Prevalecen las plantaciones pequeñas (menores de 50 árboles), con el 30% de productores y a la vez son las de mayor productividad: 14 Kgr. por árbol.

- El 39% de las plantaciones pequeñas están en producción, el resto aún no. Es posible que sea un índice de que las nuevas plantaciones son más intensas en este estrato. En los demás estratos, más del 50% de lo plantado se halla en producción.

- También es muy relevante el estrato de huertos grandes (más de 150 árboles). Este estrato representa al 13% de los agricultores, al 68,5% de los árboles plantados y al 68% de la cosecha 1989.

- El promedio aritmético de cosecha por productor es 32,3 qq.

- En la medida que crece el tamaño del huerto, se reduce el promedio de producción por árbol.

- El promedio aritmético de árboles por productor es de 287.

La situación para cada provincia es la siguiente:

CUADRO No. 2 Duraznos plantados, duraznos en producción y cosecha de la fruta en la Provincia Nor Chichas -Muestra de 35 productores-

Intérvalos de tamaño del huerto No. árboles	Total árboles Plantados	Total árboles En Prod.	Productores No.	Productores %	Cosecha 1989 Total qq.	Cosecha 1989 Kgr. árbol
Menos de 50	1.200	385	13	37	116	14.0
51 a 100	1.520	775	9	26	213	12.6
100 a 150	1.030	670	5	14	90	6.2
Más de 150	10.395	5.350	8	23	697	8.6
T o t a l	14.145	7.180	35	100	1.116	7.15

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 3 Duraznos plantados, duraznos en producción y cosecha de la fruta en la Provincia de Sud Chichas -Muestra de 16 productores-

Intérvalos de tamaño del huerto No. árboles	Total árboles Plantados	Total árboles En Prod.	Productores No.	Productores %	Cosecha 1989 Total qq.	Cosecha 1989 Kgr. árbol
Menos de 50	385	207	10	63	75	21.6
51 a 100	160	160	2	12	13	4.9
100 a 150	160	120	1	6	1	0.4
Más de 150	680	650	3	19	173	11.7
T o t a l	1.385	1.137	16	100	262	10.7

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 4 Duraznos plantados, duraznos en producción y cosecha de la fruta en la Provincia Modesto Omiste -Muestra de 12 productores-

Intérvalos de tamaño del huerto No. árboles	Total árboles		Productores		Cosecha 1989	
	Plantados	En Prod.	No.	%	Total qq.	Kgr. árbol
Menos de 50	680	283	7	58	75	12.1
51 a 100	400	160	2	17	24	6.9
100 a 150	150	120	1	8	40	15.3
Más de 150	1.300	800	2	17	520	29.9
T o t a l	2.530	1.363	12	100	650	22.2

Fuente: Encuestas de este estudio

De los Cuadros Nos. 2, 3 y 4 se resume:

- La Provincia más importante en duraznos plantados es Nor Chichas (78% de toda la región), seguida por Modesto Omiste (14%) y por Sud Chichas (8%).

- En Sud Chichas el 82% de las plantaciones se hallan en producción; en las otras provincias está alrededor del 50%.

- En Sud Chichas y Modesto Omiste predominan los huertos pequeños (menos de 50 árboles): entre 58 y 62% de los huertos; en cambio en Nor Chichas están relativamente equilibrados los 4 tamaños de los huertos.

- Nor Chichas genera el 56% de la cosecha encuestada, Modesto Omiste el 31% y Sud Chichas el restante 13%.

- La productividad por árbol más alta se detecta en Modesto Omiste (22,2 Kgr), seguida por Sud Chichas (10,7 Kgr) y por último Nor Chichas (7.15 Kgr). La productividad de Nor Chichas se vió afectada en la última temporada por granizada y otros problemas climáticos.

2.2 Variedades cultivadas

Existe una mezcla de variedades entre las cuales sobresalen:

2.2.1 Nor Chichas

	% de respuestas
amarillo común	14
amarillo y blanco común	31
amarillo común y ulincate	9
amarillo y otros	46
	100

En "otros" se clasifican el rosado y el durazno de partir. Un agricultor tiene amarillo "mendocino".

2.2.2 Sud Chichas

	% de respuestas
blanco y amarillo	25
amarillo	12,5
blanco y rosado	6,3
blanco amarillo trisco	37,5
blanco amarillo y rosado	12,5
blanco amarillo ulincate	6,2
	100.0

2.2.3 Modesto Omiste

	% de respuestas
amarillo y blanco	50
amarillo blanco y bertha	8,3
ulincate y blanco	8,3
amarillo rosado blanco	8,3
blanco	8,3
amarillo trisco	8,3
amarillo, rosado, blanco trisco	8,3
	100.0

2.3 Epocas de cosecha

CUADRO No. 5 Epocas de cosecha de los duraznos en las tres Provincias del área del Proyecto

Nor Chichas		Sud Chichas		Mod. Omiste	
Epocas	% Agric.	Epocas	%Agric.	Epocas	%Agr.
Enero-Marzo	74	Feb.-Marzo	19	Feb.-Marzo	83
Abril-Mayo	26	Marzo-Abr.	56	Marzo-Abr.	17
		Feb.-Abril	13		
		Abril-Mayo	12		
T o t a l	100		100		100

Fuente: Encuestas de este estudio

La cosecha más temprana es la de Nor Chichas, seguida por Modesto Omiste. La más tardía y prolongada es la de Sud Chichas.

3. COMERCIALIZACION DEL DURAZNO

3.1 Destino de la producción

CUADRO No. 6 Destino de la producción de durazno cosechado en el área del Proyecto -Cosecha 1989-

Destino	Nor Chichas Volumen qq	%	Sud Chichas Volumen qq	%	Mod. Omiste Volumen qq	%
Venta en fresco	740	66	135	52	592	90
Procesamiento	376	34	97	37	54	8
Autoconsumo	-	-	30	11	13	2
T o t a l	1.116	100	262	100	659	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores prefieren vender en fruta, pero se procesa como una manera de buscar otra oportunidad de mercado y almacenarlo. El procesado es también la mejor alternativa para los cultivos alejados de los mercados y con problemas de transporte.

CUADRO No. 7 Productos que se obtienen del procesado de durazno en el área del Proyecto

Productos Obtenidos	Nor Chichas Volumen qq	%	Sud Chichas Volumen qq	%	Mod. Omiste Volumen qq	%
Mocochinche	367	98	97	100	54	100
Despepitado	12	2	-	-	-	-
T o t a l	376	100	97	100	54	100

Fuente: Encuestas de este estudio

La relación de procesamiento es:

4 qq. durazno fresco dan 1 qq. de mocochinche.

5 qq. durazno fresco dan 1 qq. de despepitado.

3.2 Venta del durazno

Prácticamente el 100% de los productores de durazno cultivan para salir al mercado. En las encuestas, algunos productores no recibieron (6% en N. Chichas y 19% en S. Chichas) por no disponer de la fruta y no por falta de interés. Los precios de venta fueron:

CUADRO No. 8 Precio, lugar y época de venta del durazno producido en Nor Chichas - 1989

Precios Bs/qq.	No. Produc.	Cantidad qq.	Cantidad %	Lugar Venta	Epoca Venta
16 - 20	4	76	10	Tupiza	Enero
				En el lugar	Febrero
					Febrero
23 - 24	3	205	28	Tupiza	Febrero
				Potosí	Febrero
				En el lugar	Marzo
28 - 30	10	318	43	Tupiza	Febrero
					Marzo
					Abril
				Potosí	Febrero
					Marzo
				En el lugar	Febrero
					Marzo
32	8	74	10	Tupiza	Febrero
					Marzo
				Potosí	Febrero
					Marzo
				Villazón	Febrero
40	8	67	9	Tupiza	Marzo
					Abril
				Potosí	Febrero
					Marzo
T o t a l	33	740	100		

Fuente: Encuestas de este estudio

Las frecuencias de los lugares de venta del durazno en esta provincia fueron:

	% de productores
Tupiza	42
Potosí	39
Villazón	3
En el lugar	15
	100

Las épocas de venta fueron:

	% de casos
Enero	6
Febrero	48
Marzo	39
Abril	6
	100

CUADRO No. 9 Precio, lugar y época de venta del durazno producido en Sud Chichas - 1989

Precios Bs/qq.	No. Produc.	Cantidad qq.	Cantidad %	Lugar Venta	Epoca Venta
20	2	6	4	Tupiza	Marzo
23	1	6	4	Chifloca	Marzo
20 - 36	2	20	15	Villazón	Marzo
24 - 46	2	7	5	Mina Cand.	Marzo
36	2	11	8	Estarca-Tapaxa	Feb-Mar.
32 - 36	2	70	53	Villazón Tupiza	Mar-Abr.
30 - 32	2	15	11	Mina Cand.	Abril
T o t a l	13	135	100		

Fuente: Encuestas de este estudio

Los lugares de venta más frecuentes en esta provincia fueron:

	% de los casos
Villazón - Tupiza	15
Villazón	15
Tupiza	15
Chifloca	8
Mina Candelaria	31
Tapaxa	8
Estarca	8
	100

Las épocas de venta fueron:

	% de productores
Febrero	12,5
Marzo	62,5
Abril	12,5
Marzo - Abril	12,5
	100

CUADRO No. 10 Precio, lugar y época de venta del durazno producido en Modesto Omiste-1989

Precios Bs/qq.	No. Produc.	Cantidad qq.	Cantidad %	Lugar Venta	Epoca Venta
16	1	7,5	1	Atocha	Feb-Mar.
20	1	300	50,5	Villazón	Feb-Mar.
23	1	5	0,5	Villazón	Mar-Abr.
20 - 32	2	10	2	Villazón	Febrero
20 - 40	7	270	46	Villazón	Marzo
T o t a l	12	592,5	100		

Fuente: Encuestas de este estudio

Los lugares de venta más frecuentes en esta Provincia fueron:

Villazón	92 %
Atocha	8 %
	100 %

Las épocas más comunes fueron: Marzo, Febrero, Marzo y Febrero.

Los precios más comunes de venta en las tres provincias fueron:

Nor Chichas Bs 28 - 30 qq.
Sud Chichas Bs 32 - 36 qq.
Modesto Omiste Bs 20 - 40 qq.

En cuanto a los canales de comercialización de los productores para vender el durazno fresco son los siguientes:

CUADRO No. 11 Opciones de venta del durazno fresco para los productores del área del Proyecto -% de casos-

Venta a	Nor Chichas %	Sud Chichas %	M. Omiste %
Consumidor	42	77	58
Rescatista	58	23	42
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

La Provincia con mayor producción, Nor Chichas, depende en mayor proporción del rescatista para la venta. Provincias de menor oferta como Sud Chichas, pueden

vender en forma más directa con el consumidor en los mercados regionales.

En la mayoría de los casos los productores vendieron al contado y no hay regularidad en los clientes para la venta.

CUADRO No. 12 Estabilidad en los clientes para la venta del durazno fresco para los productores en el área del Proyecto -% de casos-

Venta a	Nor Chichas %	Sud Chichas %	M. Omiste %
Mismo cliente	27	38	42
A cualquier cliente	73	62	58
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Es mayoritaria la actitud de vender a "cualquier comprador" especialmente para los productores que deben ir a mercados más grandes como Potosí y Tupiza. A veces el término "mismo cliente" se confunde con "mismo mercado" y en realidad no se vende al mismo cliente sino en "el mismo lugar".

3.3 Transporte

CUADRO No. 13 Costos de transporte y tiempo de venta del durazno fresco comercializado en Nor Chichas

Flete Desde	Hasta	Costo Bs/qq	Horas transp.	Cantidad Venta qq	Tiempo de Venta
Aripalca-	Potosí	3	7	10	3 días
Toropalca-	Potosí	3	9	8	1 día
Yawisla -	Potosí	3	3.30	3	2 días
Pulaxi -	Potosí	4	5	200	10 días
Chati -	Potosí	4	7	4	3 días
Calcha -	Potosí	4,5	5	4	5 días
Calcha -	Potosí	4	4	16	1 día
Yawisla -	Potosí	3,3	3	12	3 días
Tioca Grande - Potosí		7	5	10	1 dia
Cornaca -	Tupiza	1,5	2,3	11	2 días
Totora -	Tupiza	2	3	25	6 días
Tablaya Chica - Tupiza		3	4	15	3 días
Vischoca -	Tupiza	3	5	8	3 hrs.
Chiguelti-	Tupiza	3,5	6	5	2 días
La Carreta-	Tupiza	4	5	180	15 días
Cotagaita-	Villazón	3	6	15	2 días
Promedio		3,0	5		9/día

Fuente: Encuestas de este estudio

El costo promedio en esta provincia es de 3 Bs/qq. el tiempo del flete 5 horas y el tiempo venta por día de 11 qq. Hay casos extremos de duración de venta: 1 día para vender 8 qq.; 2 días para vender 3 qq.; 5 días para vender 4 qq.

Para los productores que vendieron el durazno entre 28 y 30 Bs/qq. (30 % de productores y 43% del volumen encuestado), el flete podría incidir de la siguiente manera:

- Un flete de Bs 3 qq. sobre un precio de Bs 29 equivale al 10% sobre precio de venta.

- Un flete de Bs 4 qq. equivale al 14% sobre precio de venta.

- Un productor que pagó flete de Bs 3,5 qq. y vendió a Bs 23,5 (el 28% de volumen se vendió a este precio) gravó su producto en 15% en relación con el precio.

Las horas promedio de transporte (s) son una cifra considerable. También el tiempo para la venta que va de 1 a varios días por productor, especialmente por tratarse de un producto perecedero que se daña con el tiempo y con el manipuleo. Este tiempo trae costos para el productor, incluyendo los gastos de estadía en el mercado.

CUADRO No. 14 Costos de transporte y tiempo de venta del durazno fresco comercializado en Sud Chichas*

Flete Desde Hasta	Costo Bs/qq	Horas transp.	Cantidad Venta qq	Tiempo de Venta
Saladillo-Villazón	2,0	2 - 3	70	2-3 días
Humacha - Villazón	1-1,5	1	20	3 días
Supira - Tupiza	1,5-2,0	3	11	1 día
Tapaxa - Mina Candelaria	**	7 -12**	20	2-3 días
Total Promedio	1,8	2,3		12/día

* Información de 6 casos que llevan a Villazón y Tupiza
** Transporte en burro
Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 15 Costos de transporte y tiempo de venta del durazno fresco comercializado en Modesto Omiste

Flete Desde Hasta	Costo Bs/qq	Horas transp.	Cantidad Venta qq	Tiempo de Venta
Selocha - Villazón	3	2	3	1 día
Medinaceli-Atocha	4	8	4	1 día
Higueras- Villazón	4-6	1,30	15	4 días
Chosconti-Villazón	1	1	19	3-4 días
San Marcos-Villazón	2-2,5	2	8	2-3 días
San Pedro-Villazón	2-2,5	1,30-2	15	2-3 días
Sococha-Villazón	*	2,5	4	2-6 días
Promedio	2,5	4		5,5 /día

* Transporte en burro
Fuente: Encuestas de este estudio

Los costos de transporte varían entre 1 y 4 Bs por quintal. Un flete de 1 Bs equivale al 5% del precio más frecuente de venta (Bs 20 qq. según el cuadro No. 10) pero un costo de flete de 4 Bs grava el producto en el 20% en relación con el precio de venta.

3.4 Procesamiento del durazno

Los productos principales que se obtienen procesando el durazno fresco son el mocochinche y el despepitado.

El mocochinche se obtiene pelando el durazno y deshidratando al sol, para lo cual se emplean sistemas tradicionales como el uso de caña hueca en donde se ponen los duraznos (tendades de caña) al calor solar y se protegen de las lluvias.

Para el despepitado se pela el durazno y se somete a un pre-secado al sol. Después de varios días se saca la semilla y se expone de nuevo al sol para el secado definitivo.

Las razones del procesado son:

- Para recuperar el durazno menudo.
- Porque se puede guardar más tiempo.
- Porque tiene buen precio.
- Porque en fresco no se puede vender.
- Por falta de transporte para vender en fresco.
- Para vender en época de invierno.
- Para no perder el durazno fresco.
- Porque es costumbre y se saca mejor precio.
- Para recuperar la fruta madura.

3.4.1 Venta del procesado

El durazno procesado se obtiene con fines de mercado. Para la fecha de esta encuesta (junio-julio de 1989) la mayoría del procesado no se había vendido (aproximadamente el 15 - 20%) ya que la mejor época por precio y por demanda es después de agosto. Con base en la información parcial de ventas se presentan los siguientes datos:

CUADRO No. 16 Precio, lugar y época de venta del mocochinche producido en Nor Chichas

Precios Bs/qq.	No. Produc.	Cantidad qq.	Cantidad %	Lugar Venta	Epoca Venta
70	1	0,50	1	En el lugar	Junio
80	10	59	90	Cotagaita	Julio
				Vitichi	Mayo
				Huari	Abril
				Potosí	Mayo
				En el lugar	Mayo
					Junio
88	1	1	1,5	Vitichi	Mayo
90	1	1	1,5	En el lugar	Mayo
100	2	2	3	Tupiza	Julio
				En el lugar	Mayo
120	2	2	3	Vitichi	Junio
				En el lugar	Junio
T o t a l	17	65,5	100		

Fuente: Encuestas de este estudio

El precio mayoritario fue Bs 80 qq. Los lugares de venta más comunes del mocochinche fueron:

	% de respuestas
En el lugar	41
En Vitichi	29
En Potosí	12
En Cotagaita	6
En Tupiza	6
En Huari	6
	100

Las épocas de venta se concentraron en los siguientes meses:

	% de casos
Abril	6
Mayo	59
Junio	23
Julio	12
	100

Según se explicó, quedaba en julio más del 70 - 80% del durazno por vender y es en el segundo semestre del año (además de Enero - Febrero) en donde se llevan a cabo las ventas principales.

CUADRO No. 17 Precio, lugar y época de venta del mocochinche producido en Sud Chichas

Precios Bs/qq.	No. Produc.	Cantidad qq.	Cantidad %	Lugar Venta	Epoca Venta
50	1	0,5	2	Tupiza	Julio
80	1	2	9	Villazón	Jun-Jul.
80	1	2	9	Humacha	Junio
84	1	17,5	77	Saladillo	Junio
96	1	0,75	3	Tupiza	Junio
T o t a l	5	22,75	100		

Fuente: Encuestas de este estudio

El precio más frecuente para la producción de esta Provincia fue 84 Bs/qq (77 % del volumen)

CUADRO No. 18 Precio, lugar y época de venta del mocochinche producido en Modesto Omiste

Precios Bs/qq.	No. Produc.	Cantidad qq.	Cantidad %	Lugar Venta	Epoca Venta
60	1	3	31	Villazón	Agosto(88)
90	1	1	10	Villazón	Mayo
100	1	1,75	18	Villazón	Oct. (88)
100	1	4	41	Villazón	Junio
T o t a l	4	9,75	100		

Fuente: Encuestas de este estudio

El precio más común fue Bs 100/qq. que afectó al 59% de la producción y al 50% de los productores que habían vendido.

El lugar de venta fue Villazón.

CUADRO No. 19 Opciones de venta del mocochinche para los productores del área del Proyecto

Venta a	Nor Chichas	Sud Chichas	Modesto Omiste
Consumidor	18	-	50
Rescatista	82	100	50
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Se observa que para comercializar el mocochinche se acude en mayor medida al rescatista, en relación con el durazno fresco. El procesado es de venta lenta y tiene la cualidad de ser durable y transportable a cualquier lugar, lo cual permite conseguir mercados en toda región

del país, aspecto que se alcanza especialmente por la labor de los comerciantes.

En todos los casos la venta del mocochinche fue al contado.

3.4.2 Transporte del durazno procesado

CUADRO No. 20 Costos de transporte y tiempo de venta de mocochinche producido en Nor Chichas

Flete Desde Hasta	Costo Bs/qq	Cantidad Venta qq	Tiempo de Venta
Chiguelti - Vitichi	2,5	1	3 días
Cotagaitilla-Vitichi	2	1	-
Yawisla - Vitichi	1,5	3	1 día
Tablaya Chica-Cotagaita	1	1	2 días
Cornaca - Tupiza	2	1	1 día
Aripalca - Potosí	3	7	1 día
Pulaxi - Potosí	4	2,5	1 día
Toropalca - Vitichi	1,5	0,5	1 día
Aripalca - Huari	8	1,5	2 días
Promedio	2,8		3,1/día

Fuente: Encuestas de este estudio

Por ser el durazno procesado un producto más caro que el durazno fresco y de consumo en jugos, postres y como alimento complementario, tiene una demanda más reducida y por lo tanto su venta es más lenta. Se observa que en promedio un productor vende 3,1 qq. por día de trabajo en el mercado, vendiendo principalmente a rescatistas y no al público. (vendiendo al consumidor, un productor no logra vender un quintal en un día).

Un costo de flete del mocochinche de 2,8 Bs/qq. frente a un precio de venta de 80 Bs/qq (es el precio para la mayoría del mocochinche de esta Provincia) representa un costo de 3,5% sobre el precio, lo cual es un porcentaje bajo y no tan gravoso como resulta el flete en productos de menor precio y elevado peso como la papa y el durazno fresco.

CUADRO No. 21 Costos de transporte y tiempo de venta de mocochinche producido en Sud Chichas

Flete Desde Hasta	Costo Bs/qq	Cantidad Venta qq	Tiempo de Venta
Saladillo - Villazón	1	1	24 hrs.
Supira - Tupiza	1	1,25	24 hrs.
Promedio	1		0,8/día

Fuente: Encuestas de este estudio

CUADRO No. 22 Costos de transporte y tiempo de venta de mocochinche producido en Modesto Omiste

Flete Desde Hasta	Costo Bs/qq	Cantidad Venta qq	Tiempo de Venta
Selocha - Villazón	1	3	2 hrs.
Chosconti - Villazón	1	1,75	12 hrs.
San Pedro - Villazón	2,5	1	12 hrs.
Sococha - Villazón	*	4	2 días
Promedio	1,5		0,20qq/hr

* Transporte en burro
Fuente: Encuestas de este estudio

En Sud Chichas y Modesto Omiste se requiere más tiempo para vender el mocochinche: un día para vender entre 1 y

1 1/2 quintal, frente a 3 qq. por día que venden los productores de Nor Chichas, lo cual se facilita cuando van a vender a la ciudad de Potosí que tiene mayor capacidad de compra que los mercados locales, aunque con fletes más elevados (3 a 4 Bs/qq.)

En cuanto a las preferencias de los productores por vender en fresco o procesado, opinaron lo siguiente:

CUADRO No. 23 Preferencia de los productores de durazno por la venta en fresco o procesado

Preferencia de venta	Nor Chichas No.	Nor Chichas %	Sud Chichas No.	Sud Chichas %	M. Omiste No.	M. Omiste %
Fruta	27	77	10	62,5	8	67
Procesado	5	14	2	12,5	-	-
Fruta y procesado	3	9	1	6,3	4	33
No responde			3	18,7		
T o t a l	35	100	16	100	12	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Las razones de cada caso fueron:

a. Prefieren vender en fruta

- Porque lleva menos trabajo.
- Es más rápida la venta.
- Por la poca producción.
- Es costoso procesar.
- Se necesita más tiempo y trabajo.
- La fruta es de buena calidad y se vende mejor fresca.

b. <u>Prefieren vender en procesado</u>

- Porque se guarda más tiempo.
- Es más rentable que en fresco.
- Para no echar a perder el durazno fresco.
- Para aprovechar la cosecha de durazno.
- Para aprovechar el durazno menudo.
- En fruta fresca no pueden salir al mercado.
- Porque es costumbre y se saca mejor precio.
- Porque no puede sacar en fruta toda la producción.
- Por no perder la fruta.
- En fresco no se puede vender.

c. <u>Prefieren vender parte en fresco y parte procesado</u>

- Lo que no se puede vender en fresco se procesa.

Del cuadro No. 23 se obtiene que la mayoría trató de vender en fresco, pero debe tenerse en cuenta que esta información fue a julio/89 y se relaciona principalmente con la cosecha de durazno fresco y cuando todavía no se vendía más del 15 al 20% del durazno procesado (ver item 3.4.1)

Aparantemente lo más rentable para el productor es la venta en fresco. De los datos de este estudio se obtiene que el precio del durazno fresco varió entre 20 y 30 Bs/qq. puesto en el mercado con fletes de 22-3 Bs/qq a cargo del productor. Si se establece que la mayoría de los productores recibieron un precio neto de Bs 20/qq y como se dijo en el item 3.1, de 4 qq. de durazno fresco

se obtiene un quintal de mocochinche, se concluye que el costo del mocochinche sólo por concepto de materia prima es de Bs 80/qq.

Se agregan además otros costos de procesamiento, mano de obra, caña, tiempo, mermas, daños y se llega a costos superiores a Bs 80/qq. El precio de venta mayoritario en Junio-Julio fue de Bs 80/qq. (para restar de ahí fletes) o sea que se obtiene pérdida por la obtención del mocochinche.

Sin embargo, en el segundo semestre del año el procesado sube de precio, a niveles de 100 a 120 Bs/quintal al productor, lo cual ya lo hace algo más rentable.

Los argumentos más serios en favor del mocochinche serían:

- Se utiliza el durazno pequeño, que no tiene buena acogida en el mercado fresco.

- En plena cosecha hay exceso de durazno fresco y el procesado se convierte en una opción ante la imposibilidad de vender la cosescha. Es una excelente opción que no tienen otras frutas en donde el exceso de oferta arruina los mercados.

- Los productores más aislados, con problemas de transporte (escasez y altos costos) y dificultad de acceso a los mercados, encuentran en el procesado la "salvación" de su cosecha y la posibilidad de obtener ingresos en diferentes épocas del año.

- Los productores cuentan con mano de obra familiar y clima, que son ventajas comparativas utilizables para este procesamiento.

3.5 Problemas de comercialización

Se señalaron los siguientes:

CUADRO No. 24 Problemas por falta de clientes para los productores de durazno en el área del Proyecto -% de respuestas-

Falta de clientes	N. Chichas	S.Chichas	M.Omiste
Si	82	85	8
No	18	15	92
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Son más acentuados los problemas por falta de clientes en Nor Chichas y Sud Chichas y no se manifiestan en Modesto Omiste, donde la gente tiene mercados para venta en forma más directa con el consumidor (Ver cuadro No. 19) si bien es un mercado más reducido para adquirir la oferta de huertos pequeños.

CUADRO No. 25 Problemas de precio para los productores de durazno en el área del Proyecto -% de respuestas-

Problemas de precio	N. Chichas	S.Chichas	M.Omiste
Si	82	100	100
No	12	-	-
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

El problema por bajos precios del durazno es una manifestación sin duda en toda el área del Proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

CUADRO No. 26 Problemas de pago para los productores de durazno en el área del Proyecto -% de respuestas-

Problemas de pago	N. Chichas	S.Chichas	M.Omiste
Si	-	-	-
No	100	100	100
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores venden al contado y no tienen problema por el pago, aunque a veces tardan en vender.

En cuanto a los problemas de transporte, se señalan los siguientes por Provincia:

a. <u>Nor Chichas</u>

a.1 Falta de camino carretero

Vichoca - Tupiza
Cotagaita - Cotagaitilla
La Carreta - Tupiza
Yawisla - Potosí
Pulaxi - Potosí
Chati - Potosí

a.2 Falta de transporte

Chiguelti - Tupiza
Cornaca - Tupiza
Tablaya Chica - Tupiza
Tioca Grande - Potosí
Calcha - Potosí
Aripalca - Potosí

b. <u>Sud Chichas</u>

b.1 Falta camino permanente

Estarca - Mina Candelaria
Tapaxa - Mina Candelaria

b.2 Falta de camino

Supira - Charaya
Chifloca

c. <u>Modesto Omiste</u>

c.1 Falta camino carretero permanente

Selocha - Villazón

c.2 Falta Camino

Sococha - Villazón
Chosconti - Villazón
San Marcos - Villazón
San Pedro - Villazón

c.3 Falta de transporte

Higueras - Villazón

3.6 Crédito

CUADRO No.27 Crédito recibido por los productores del área del Proyecto para la plantación de durazno

Recibió crédito	Nor Chichas No.Agr.	%	Sud Chichas No.Agr.	%	Mod. Omiste No.Agr.	%
Si	8	23	-	-	3	25
No	27	77	16	100	9	75
T o t a l	35	100	16	100	12	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los créditos provienen del BAB, 12 % de interés, plazo 2 - 3 años y garantía en documentos agrarios.

Los créditos concedidos buscan, entre otros objetivos, que los productores adquieran plantas de frutales de viveros que ofrezcan material vegetativo de alta calidad. La situación con los encuestados fue:

CUADRO No.28 Adquisición de durazneros de viveros especializados por los productores del área del Proyecto

Plantas de viveros	Nor Chichas No.Agr.	%	Sud Chichas No.Agr.	%	Mod. Omiste No.Agr.	%
Si	5	14	-	-	-	-
No	30	86	16	100	12	100
T o t a l	35	100	16	100	12	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores de Sud Chichas y de Modesto Omiste no adquirieron plantas de viveros sino de su propio almácigo. En Nor Chichas el 14% de los productores adquirió plántulas en viveros, de la siguiente manera:

- En Calcha a 2 Bs c/u
- En Camargo a 1 Bs c/u
- En Escara a 1.50 y 2 Bs c/u

En todos los casos, en viveros del Proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

Los productores de Nor Chichas plantaron plántulas injertadas (5 productores de 30), el resto utilizó plántulas comunes. Igualmente, en Sud Chichas, todos los productores emplearon plántulas comunes y en Modesto Omiste el 83% utilizó plántulas comunes y restante 17% combinación de injertadas y comunes.

Se indagó con los productores que recibieron crédito si tienen problema para cancelarlo; los que recibieron crédito en Nor Chichas respondieron en un 62% que sí tienen problema para cancelarlo por razones de baja rentabilidad del huerto y por daños causados por heladas. El restante 38% no tiene problemas con el crédito.

En Modesto Omiste, de los 3 productores que recibieron crédito, según la encuesta, 2 tienen problema para cancelarlo y el otro no.

3.7 Asistencia Técnica

CUADRO No.29 Asistencia técnica recibida por los productores de durazno del área del Proyecto

Recibió asistencia técnica	Nor Chichas No.	Nor Chichas %	Sud Chichas No.	Sud Chichas %	Mod. Omiste No.	Mod. Omiste %
Si	17	49	4	25	8	67
No	18	51	12	75	4	33
T o t a l	35	100	16	100	12	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores más asistidos son los de Modesto Omiste, siguen los de Nor Chichas (mitad con asistencia y mitad no) y los menos asistidos son los de Sud Chichas (25%).

CUADRO No. 30 Opiniones de los productores sobre la asistencia técnica

Opiniones	N. Chichas %	S.Chichas %	M.Omiste %
Sirvió	88	100	100
No sirvió	12	-	-
T o t a l	100	100	100

Fuente: Encuestas de este estudio

Los productores de las tres provincia hicieron las siguientes recomendaciones sobre asistencia técnica.

3.7.1 Nor Chichas

- Que el asesoramiento sea en forma permanente.
- Asistencia para mejorar la producción de frutales.
- Asesoramiento en el manejo de fertilizantes e insecticidas.
- Que la asistencia técnica sea con enseñanzas prácticas en el cultivo y no solamente técnicas.
- Queremos aprender a implantar viveros, transplantes e injertos.
- Ayuda técnica para introducir nuevas variedades.
- Que la asistencia técnica sea para todos los agricultures y no solamente para los beneficiarios del crédito.
- Que se cumplan las promesas hechas por los ingenieros
- Ayuda para combatir la arañuela.

3.7.2 Sud Chichas

- Queremos que nos enseñen a eliminar la arañuela roja.
- Queremos que vengan técnicos con amplios conocimientos en el manejo de plantas de durazno.
- Deseo seguir trabajando con los técnicos del IBTA.
- Que la asistencia técnica sea más frecuente.
- Que los técnicos nos enseñen a podar, curar y renovar las plantas de durazno.
- Necesitamos nuevas variedades de plantas de durazno.
- Que nos visiten los técnicos para orientarnos en el cultivo de durazno.
- Necesitamos asistencia técnica en plantación de duraznos e incrementar la producción.

- Que la asistencia técnica sea frecuente en la época adecuada.
- La asistencia que nos dan no es adecuada.
- Que la asistencia técnica sea en los meses de junio y julio juntamente con la campaña de fumigación.

3.7.3 Modesto Omiste

Opiniones generales

- Queremos aprender más para mejorar nuestra producción.
- Que la asistencia sea consecuente para mejorar la tecnología.
- Necesitamos que los técnicos nos enseñen a desinfectar las plantas.
- Que nos enseñen a combatir las enfermedades y pestes.
- Que la atención técnica sea adecuada para tratamiento a los frutales.
- Que la asistencia continue con más frecuencia.
- Que los técnicos sigan asesorando en el cuidado y tratamiento de árboles.
- Necesitamos la visita de los técnicos.
- Queremos asistencia en la realización de injertos y otros tratamientos para nuestras plantas frutales.
- Recomiendo que la asistencia técnica sea para todos.
- Sugiero que los técnicos del IBTA se capaciten porque no saben la siembra de hortalizas y frutales.
- Técnicos con experiencia y más capacitados.

3.8 Opiniones generales y observaciones

Los productores de las tres provincias dejaron las

siguientes opiniones generales y observaciones, que hacen llegar al Proyecto.

3.8.1 Nor Chichas

Opiniones generales

- Solicitamos crédito para mejorar y ampliar la producción de durazno.
- Búsqueda de mercados de acopio.
- Asesoramiento para organización de grupos.
- Que se constituya en forma inmediata la Cooperativa de Comercialización.
- Ayuda para la tecnificación de los productos.
- Mejora del camino entre Cornaca y Tupiza.
- Ayuda para contrarrestar desastres naturales.
- Construcción de tajamares y canalización de asequia en Tablaya Chica.
- Construcción de galerías filtrantes en Mormorque.
- No hemos recibido ayuda de ninguna institución en Cornaca.

Observaciones

- Mejorar el sistema de desecado de durazno en un tiempo más corto, utilizando para el pelado Hidróxido de Sodio (soda cáustica) y la construcción de desecadores solares que son de fácil construcción y gran utilidad empleando madera y vidrio común.

- Instalación de una pequeña industria para el envasado de durazno al natural para no perder la producción que no

sale al mercado por falta de transporte; ubicada en la capital de la provincia Nor Chichas Cotagaita.

- Elaboración de singani de durazno para recuperar la producción que no sale al mercado.

- Instalación de una Estación de Observación Metereológica.

3.8.2 Sud Chichas

Opiniones generales

- Solicitamos asistencia técnica especializada en la producción de frutales.
- Solicitamos que técnicos del IBTA nos orienten en el cultivo de frutales.
- Necesitamos crédito para controlar insectos y enfermedades de los frutales.
- Solicitamos la construcción del camino vecinal desde Supira hasta el camino troncal.

Observaciones

- Es de mucho interés en la zona la introducción de técnicas de desacación de frutas, para recuperar las pérdidas expuestas en la elaboración del mocochinche.

- Es necesario que a nivel institucional extra departamental se realicen cursillos de capacitación, sobre todas las técnicas de producción requeridas en el cultivo del durazno.

- Es de importancia la renovación de plantas viejas y no productivas por plantas injertadas expedidas por el proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

- Sugerimos la capacitación de los productores de las zonas referidas explícitamente a la selección y empaque de fruta fresca y procesada por personal especializado del componente de comercialización Proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

3.8.3 Modesto Omiste

Opiniones generales

- Queremos que vengan técnicos extranjeros para que aprendamos más de lo que sabemos y obtener crédito para mejorar la producción.

- Piensan solicitar crédito para incrementar la producción.
- Las instituciones que trabajan en el campo dispongan de insumos y herramientas agrícolas que hace falta en la zona.
- Solicitamos que contraten técnicos con conocimientos de agricultura.

Observaciones

- Es necesario que el IBTA contrate un técnico especialista en fruticultura para mejorar la fruta incrementando los ingresos del agricultor.

- Es primordial la introducción de plantas injertadas expedida por viveros del Proyecto Cotagaita San Juan del Oro.

- Sugerimos que se realice cursillos de capacitación sobre el uso y manejo de pesticidas agrícolas orientados al control de plagas y enfermedades.

- La zona requiere tecnificarse en la pequeña agroindustria familiar del mocochinche haciendo uso de producto químico y fabricación de secadores solares que permitan mejorar la calidad del producto ahorrando tiempo y trabajo.

4. LOS PRECIOS Y LA OPORTUNIDAD DEL MERCADO

Siendo la cosecha de duraznos un evento estacional que depende de varios factores tales como el clima, la variedad cultivada, las podas y otras prácticas de manejo del cultivo, es conveniente hacer un rápido análisis de la oportunidad con que se produce la cosecha en relación con los precios.

Según se vió en el cuadro No. 5, la mayor parte de la cosecha de duraznos en las tres provincias se producen entre Febrero y Abril, con algunas excepciones de cosechas tempranas en Enero, con productores de Nor Chichas, o cosechas tardías en Mayo, mencionadas por productores de Sud Chichas.

Este aspecto de la época de cosecha del durazno se confronta con la información sobre los "precios

estacionales" que aparecen en los cuadros y gráficos anexos A.1, A.2, A.3, A.4, A.5, A.6, A.7, A.8, A.9, A.10.

Los cuadros de precios, presentan la información sobre los precios nominales y los precios reales (valores corregidos por el índice de precio del consumidor) registrados en los mercados mayoristas de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Potosí y Tarija entre 1.980 y 1988, datos mes a mes 1/

Tódos los datos se representan en gráficos de las "curvas históricas" de precios, las cuales muestran la variación promedio de todos los meses de cosecha: Noviembre, Diciembre, Enero, Febrero, Marzo, Abril y Mayo. Se señala cómo ha sido el promedio del precio del durazno en 9 años, en cada mes de la cosecha.

Se observa por los datos de precios y por los gráficos que históricamente el durazno registra precios altos en los meses de Noviembre, Diciembre y Enero (son los precios por encima del precio medio, que señala el índice 100). Los precios bajos corresponden a Febrero, Marzo, Abril y Mayo, que son los de plena cosecha.

Los precios "altos", corresponden a cosechas tempranas, posiblemente proveniente de variedades especiales y de microclimas que facilitan el anticipo de la floración y de la cosecha con los primeros calores de la primavera.

1/ Para un mayor detalle de la información de "Precios Nominales" y "Precios Reales" o "Deflactados" leer el documento: MACA - IICA "Precios al por Mayor de Productos Agropecuarios e Indices Estacionales 1980-1988 1. Ciudad de La Paz. MACA, La Paz, Junio/89.

Los fruticultores que trabajan con estas variedades tienen la certeza de encontrar mercados entre Noviembre y Enero, con poca competencia de oferta y precios altos.

Los productores del área del Proyecto, en su gran mayoría, no cae dentro de la categoría anterior a pesar de contar con zonas de buenas condiciones climáticas (luminosidad alta, mayor temperatura y riego) que permitirían manejar el huerto para cosechar en época de fuera de temporada (saliéndose de la cosecha tradicional de Febrero a Mayo). Estas condiciones favorables de clima deben complementarse con la plantación de variedades precoces que permiten cosechar "fuera de temporada" y con prácticas culturales apropiadas, comenzando por la poda, fertilización, uso de plaguicidas, etc.

Este problema de la estacionalidad de la cosecha y del ciclo de precios con épocas positivas y negativas, se ve agravado por la caída persistente de los precios medios del durazno en los últimos años.

Los cuadros anexos A.1, A.3, A.5, A.7, A.9 permiten concluir, casi sin excepción, que los precios del durazno tanto nominales como reales están declinando año por año tal como se resume a continuación:

CUADRO No. 31 Precios promedios anuales del durazno en los mercados mayoristas de La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Potosí y Tarija entre los años 1984 - 1988 -Precios reales por 100 unidades*

Mercado Mayorista de	Precios Promedios Anuales Bs				
	1984	1985	1986	1987	1988
La Paz	33,90	15,74	12,15	11,57	9,07
Santa Cruz	57,62	29,27	16,52	14,08	10,20
Cochabamba	36,01	16,57	11,24	11,51	10,51
Potosí	15,44	32,64	22,09	8,99	16,77
Tarija	9,74	13,87	11,95	10,48	10,75
Promedio	30,54	21,62	14,79	11,33	11,46

* Los precios reales son los precios nominales deflactados por el índice de precios del consumidor. La deflactación se hizo en los datos mensuales, según metodología que se explica en los documentos originales de MACA-IICA.

Fuente: MACA-IICA Serie de publicaciones sobre precios mayoristas de productos agrícolas e Indices estacionales 1980 - 1988

La observación de los datos del cuadro No. 31, ciudad por ciudad permite concluir que los precios reales del durazno vienen descendiendo desde 1984. Incluso en 1988 hay caída de precios en la mayoría de las ciudades y sólo se observa un alza cuantiosa en Potosí, que parece un dato dudoso pues se aparta de la tendencia de las demás ciudades; ello arroja cierta distorsión en el promedio anual 1988 que registra el cuadro para todas las ciudades, con una cifra de Bs 11,46 (si se eliminara Potosí, el promedio de las 4 ciudades restantes en 1988 sería Bs. 10,13 precio mayorista por cada 100 unidades de durazno).

El presente estudio no tiene información completa para establecer conclusiones sobre la causa de la baja persistente de los niveles de precios del durazno en los últimos años. Una hipótesis se podría dar en base al probable incremento de la plantación de duraznos en diversas áreas del país, lo cual estaría aumentando la oferta de la fruta que no encontraría una demanda creciente por el lado del consumo, sino más bien una demanda estable debido al relativo escaso crecimiento de los ingresos de la población consumidora del país. Se agravaría el problema por la facilidad de importación de duraznos de países vecinos que tienen una fuerte capacidad de oferta con volúmenes, calidades y precios competitivos.

La información histórica de precios de MACA-IICA lamentablemente no registra datos sobre precios del mocochinche que, como se ha visto, es una alternativa importante que tienen los productores para diferir la salida al mercado, reemplazando un producto fresco pero perecedero por producto procesado, durable y con condiciones de almacenaje por varios meses.

Las evidencias de este estudio comprobaron en 1989 precios mayoristas del mocochinche en La Paz, en dos épocas del año, a saber:

a. Junio - Julio (recién terminando la época de procesado, y se considera un período de alta oferta). Precio mayorista de Bs 110 a 120 qq, lo que equivale a precio de productor "en el lugar", Sur de Potosí de aproximadamente Bs 80/qq.

b. Octubre - Noviembre (época de oferta reducida, de los productores e intermediarios que almacenaron por 5-6 meses). Precio mayorista de Bs 130 - 140 qq, con reflejos de precio al productor de aproximadamente Bs 110 qq.

c. Precios de Diciembre - Enero (época de escasa oferta, después de 8-9 meses de almacenaje). En base a experiencias de 1988, los precios del mocochinche a esta época pueden llegar a Bs. 180 precio mayorista y Bs 140 - 150 para el productor "en el lugar". Significaría lo anterior que el productor que almacena el mocochinche para vender en el segundo semestre del año logra incrementos de precios desde aproximadamente 38% hasta un 80% sobre el precio de "cosecha" (Mayo - Junio). Estos últimos precios serían más rentables que el precio de Bs 80/qq, que es un precio de "escape", ya que, como se vió en el item 3.4.2 punto c. el costo de la materia prima (durazno fresco) para procesar un quintal de mocochinche es de Bs 80 (o sea 4 qq de durazno fresco al bajo precio de Bs 20/qq), ya que de 4 qq de fresco se obtiene 1 qq de procesado.

De esta manera quien vende a Bs 80 qq de mocochinche no obtiene ganancia, y a duras penas recibe un precio inferior a Bs 20/qq de durazno fresco. Esta es una acción de evitar perder la cosecha de durazno fresco ante la falta de mercado y debido a los problemas de transporte (falta de

medios de transporte, daño de vías por el invierno y otros).

La venta del mocochinche por encima de Bs 100/qq comenzaría a ser una alternativa de alguna rentabilidad para los productores.

El Gráfico No. 1 que aparece a continuación ilustra sobre la distribución de los precios del mocochinche en La Paz, y señala la parte que corresponde al productor y los márgenes de los intermediarios.

Según este caso, el productor recibe el 44% del precio final que paga el consumidor por el mocochinche, correspondiendo el 56% restante a la intermediación. Esta relación suele mantenerse en las diferentes épocas del año y sólo la organización de productores actuando ágilmente en la comercialización puede mejorar la posición de los productores frente al mercado y en búsqueda de mejor precio 1/

1/ Para profundizar en este caso de comercialización del durazno por parte de Grupos Asociados de Base, Ver el documento de IICA "Bases para una Estrategia de Comercialización en Proyectos de Desarrollo Agrícola con Pequeños Productores -La Problemática de los Mercados Campesinos-".

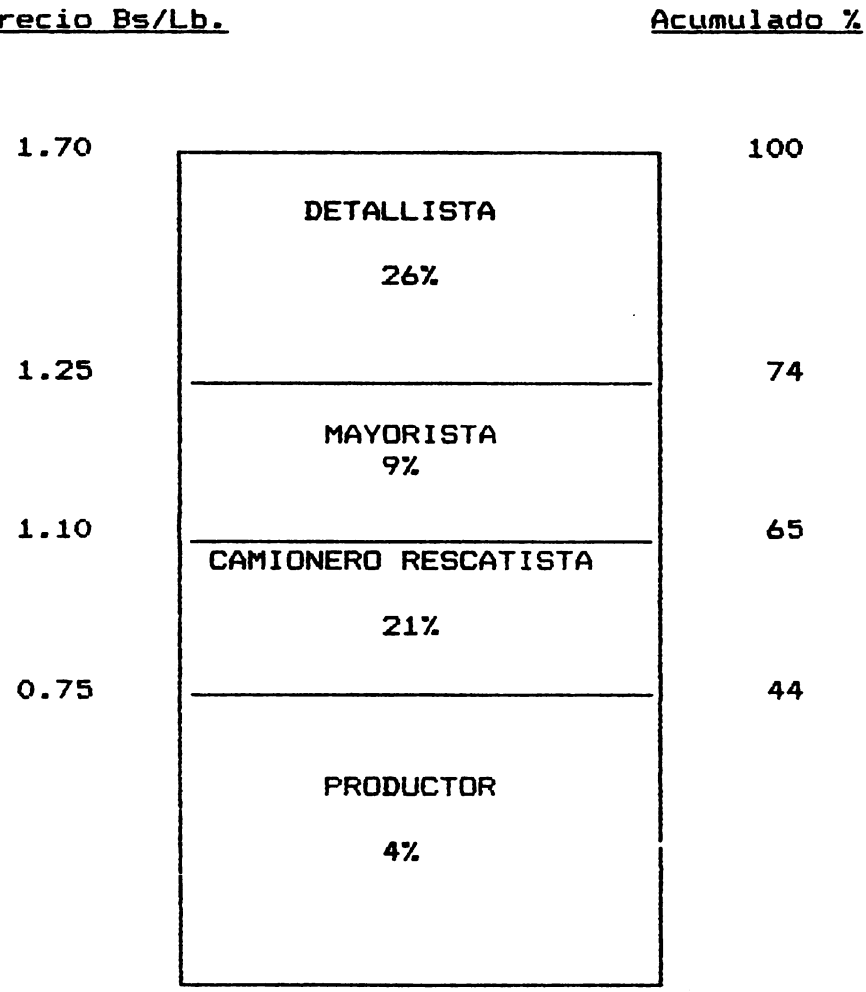


GRAFICO No. 1 Márgenes de comercialización del durazno deshidratado (mocochinche) producido en el Sur del Departamento de Potosí y comercialización en La Paz. (junio de 1989).
Fuente: Estudios de IICA.

5. CONCLUSIONES

El presente estudio se fijó como un objetivo relevante el aporte para el Proyecto de información actualizada y con fuente en los usuarios del mismo, sobre los problemas de mercado y comercialización del durazno. Es muy probable que este objetivo se haya cumplido en una proporción elevada, a juzgar por el extenso acopio de información contenida en todos los capítulos de este documento.

De la lectura de cada capítulo se extraen conclusiones sobre la problemática analizada, de las cuales se pueden resumir algunos aspectos a continuación:

a. La plantación de frutales en el área del Proyecto Cotagaita San Juan del Oro viene evolucionando en su proceso creciente y acelerado a todos los niveles de capacidad de los productores, clasificados como grandes, medianos y pequeños.

b. Existe una importante actividad de plantación de duraznos en los años recientes. El 47% de los duraznos plantados aún no se hallan en producción.

c. El promedio aritmético de árboles plantados por productos es de 287; los rendimientos medios de los árboles en producción son de aproximadamente 10 kgr/árbol, pero se han logrado cosechas hasta de 20 y más kgr. por árbol (En 1988-89 los rendimientos cayeron por problemas climáticos), lo cual demuestra un potencial factible de sostener en la región.

d. Las plantaciones de durazneros se llevan a cabo con baja tecnología en la generalidad de los casos. La instalación de la plantación ya presenta el serio inconveniente de no utilizar plantas injertadas provenientes de viveros especializados. Solo el 14% de productores en Nor Chichas emplea plantas obtenidas en viveros; en las otras provincias de Sud Chichas y Modesto Omiste este porcentaje se acerca a cero. Por lo general los productores plantan duraznos obtenidos en su propio almácigo, la mayoría de las veces sin injertar.

Una labor muy importante está ejecutando el Proyecto Cotagaita San Juan del Oro con la instalación de viveros especializados en los centros de producción, e incluso acercándose a los productores con los "viveros itinerantes".

e. La primera consecuencia negativa de plantar un duraznero sin seleccionar, que no tiene precocidad, es la presencia de la cosecha en "plena temporada", es decir cuando todo el mundo cosecha y sale al mercado. Si a ello se agrega la falta de podas, o la ausencia de podas dirigidas y de otros cuidados culturales orientados a salir "fuera de temporada" (hay variedades "precoces ó tardías" que permiten "anticipar" o "atrasar" la cosecha para salir en época de menor oferta, y mejores precios se concluye que la mayoría absoluta de los productores cosechan entre Febrero y Abril, viéndose delegados a salir masivamente a los mercados a competir con bajos precios y venta apresurada. En cambio no pueden cosechar en los meses de Noviembre a Enero, de mayores precios, no obstante tener ventajas para ello.

f. El problema sobresaliente es por lo tanto de falta de mercado, de concentración de oferta y de pocas alternativas de venta. Ello se traduce en baja rentabilidad del cultivo. 1/

1/ A manera de ejemplo se informa que a la fecha de término de este estudio (1ra. semana de Noviembre de 1989) ya había duraznos en el mercado de La Paz a los siguientes precios: Durazno chileno, caja de 40 unidades a 18 y 20 Bs; durazno argentino, caja de 90 unidades a Bs 80-85; durazno de Cochabamba 1ra. calidad (comparable al chileno) cajón de 200 unidades a 50 Bs (o sea a Bs. 0.25 por durazno, precio mayorista). Al consumidor, los duraznos importados se vendían a 6 y 8 Bs. la docena. Es esta fecha, en Villa Avecia-Potosí está apareciendo duraznos de primera, cosechados en plantas injertadas.

f. El problema sobresaliente es por lo tanto de falta de mercado, de concentración de oferta y de pocas alternativas de venta. Ello se traduce en baja rentabilidad del cultivo.

g. Sin embargo, el cultivo de duraznos es una alternativa muy importante para los productores, pues tiene un potencial en el orden tecnológico y económico, superior a otros cultivos tradicionales de la región (posiblemente comparado con papa, trigo, cebada y a veces con maíz). Además las plantaciones se llevan a cabo en forma intensiva, demandando pequeñas áreas, lo cual es muy conveniente en sectores de pequeños productores.

   El problema básico radica en que bajo la tecnología tradicional, los productores de la región no están alcanzado el potencial que tiene este cultivo ni estan haciendo uso de sus ventajas comparativas (Ej. clima y agua de riego).

   Hay un serio problema de tecnología del cultivo que debe mejorarse, comenzando por la consecución de las plántulas apropiadas para aprovechar la potencialidad de la región.

h. El procesamiento del durazno fresco para convertirlo en mocochinche, despepitado, orejón y otros subproductos es una interesante alternativa para los productores de durazno. Este procesamiento tiene que ir acompañado de almacenamiento, acopio, transporte y salida a mercados extra-regionales. Experiencias del Proyecto Cotagaita

San Juan del Oro 1/ han demostrado cómo se puede organizar la comercialización con los productores asociados para buscar mejores alternativas de comercialización. Es con esa estrategia que se pueden abrir canales de comercialización para los productos en su estado natural y procesado y se recomienda seguir los rumbos trazados por las primeras experiencias y repetir las acciones hasta dar solidez a las organizaciones.

i. 'Se debe dar capacitación y asistencia a los productores en el procesamiento del durazno, que actualmente es muy rudimentario y sujeto a los riesgos del secado natural al sol. El Proyecto tiene un amplio campo de acción con el procesamiento artesanal del durazno y existe suficiente tecnología en el país, de bajo costo y fácil adopción que puede ser transferida a los productores.

Al nivel de los campesinos de las Provincias de Nor Chichas, Sur Chichas y Modesto Omiste, no son viables posibles proyectos de procesamiento de alta o mediana capacidad. Probablemente no es viable ni una sola industria de procesamiento de frutas, del tamaño de una empresa especializada, con uso de equipo e instalaciones.

1/ Veáse el Capítulo 3 del documento "Bases para una Estrategia de Comercialización en Proyectos de Desarrollo Agrícola con Pequeños Productores -La Problemática de los Mercados Campesinos-" Septiembre 1989.

Sería un error intentar conducir a los campesinos en un proyecto de ese tenor. Lo que es factible es la capacitación a nivel artesanal, la transferencia de tecnología en producción, comercialización y procesamiento y la organización de los productores en entes primarios tales como los "Grupos Asociados de Base", de los cuales el Proyecto Cotagaita San Juan del Oro tiene buenos antecedentes y son el punto de partida para hacer acciones concretas que permitan a los productores remover obstáculos en la producción, comercialización y procesamiento.

A N E X O S

A.1 Precios promedios mensuales del durazno a nivel mayorista en La Paz e índice estacional 1980-88

A.2 Gráfico de índice estacional de los precios del durazno en La Paz.

A.3 Precios promedios del durazno a nivel mayorista en Santa Cruz e índice estacional 1980-88

A.4 Gráfico de índice estacional de los precios del durazno en Santa Cruz.

A.5 Precios promedios mensuales del durazno a nivel mayorista en Cochabamba e índice estacional 1980 - 88.

A.6 Gráfico de índice estacional de los precios del durazno en Cochabamba.

A.7 Precios promedios del durazno a nivel mayorista en Potosí e índice estacional 1980 - 88.

A.8 Gráfico de índice estacional de los precios del durazno en Potosí.

A.9 Precios promedios del durazno a nivel mayorista en Tarija e índice estacional 1980 - 88

A.10 Gráfico de índice estacional de los precios del durazno en Tarija.

FUENTE: Tomado de las publicaciones de MACA - IICA "Precios al por mayor de Productos Agropecuarios e Indices Estacionales 1980 - 1988". La Paz, Santa Cruz, Cochabamba, Potosí, Tarija 1989

A N E X O A.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE LA PAZ
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(‡)

UNIDAD DE MEDIDAD: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	112.30	143.00	70.00	350.00	3,500.00	250,000.00	5,000,000.00	7.00	6.50
FEBRERO	96.80	198.00	80.00	392.00	3,884.00	228,100.00	6,000,000.00	6.50	4.50
MARZO	79.30	152.00	75.00	370.00	3,649.00	220,400.00	5,000,000.00	6.00	5.50
ABRIL	76.00	161.00	72.00	490.00	4,510.00	250,000.00	3,500,000.00	6.00	5.60
MAYO	76.00	112.00	73.00	450.00	4,600.00	270,000.00	4,687,000.00	6.50	5.50
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE	133.00	80.00	260.00	2,200.00	240,000.00	4,000,000.00	7,000,000.00	6.00	6.00
DICIEMBRE	140.00	70.00	350.00	2,700.00	245,000.00	4,500,000.00	8,500,000.00	6.00	6.00

(‡).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

CUADRO No. 3.18.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE LA PAZ,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(‡)

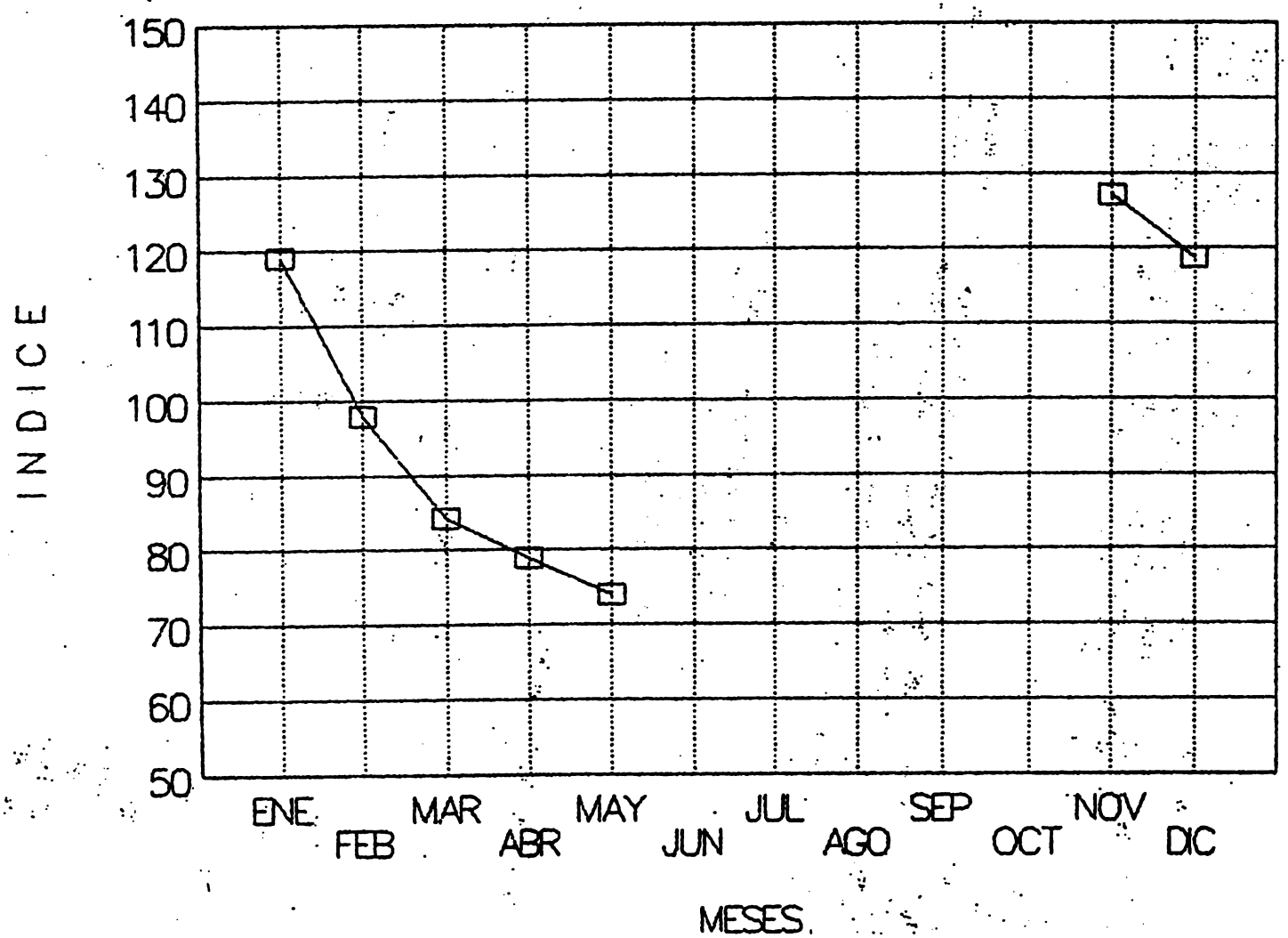
UNIDAD DE MEDIDAD: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S									INIDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	17.74	16.50	7.08	9.09	19.49	39.68	12.18	13.34	11.52	119
FEBRERO	15.23	22.41	6.97	9.24	17.58	12.80	13.54	12.23	7.82	98
MARZO	12.27	17.25	6.04	7.80	13.64	9.90	11.28	11.21	9.48	84
ABRIL	11.66	18.26	5.15	9.53	10.34	10.05	7.62	11.04	8.23	79
MAYO	11.32	12.42	5.02	8.01	7.17	8.00	10.11	11.92	8.92	74
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE	17.89	8.24	7.32	16.90	103.44	15.13	13.75	10.67	8.82	127
DICIEMBRE	18.16	7.26	9.15	16.47	65.63	14.58	16.59	10.58	8.71	119
PROMEDIOS	14.90	14.62	6.67	11.01	33.90	15.74	12.15	11.57	9.07	700

(‡).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

GRAFICO No. 3.18

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: DURAZNO



ANEXO A.2

A N E X O A.3

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE SANTA CRUZ
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(1)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	105.00	250.00	142.50	710.00	7,000.00	271,000.00	8,500,000.00	7.00	7.00
FEBRERO	102.00	225.00	155.00	750.00	6,000.00	235,000.00	8,300,000.00	8.50	6.80
MARZO	180.00	231.00	160.00	740.00	6,500.00	471,015.00	6,250,000.00	8.00	6.00
ABRIL	170.00	231.00	150.00	905.00	7,000.00	811,570.00	7,180,000.00	8.00	6.00
MAYO									
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE	200.00	155.00	450.00	4,500.00	350,000.00	9,750,000.00	8,132,000.00	7.20	5.50
DICIEMBRE	233.50	150.00	690.00	5,300.00	330,000.00	8,875,000.00	7,180,000.00	7.20	6.00

(1).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

CUADRO No. 3.17.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE SANTA CRUZ,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(1)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

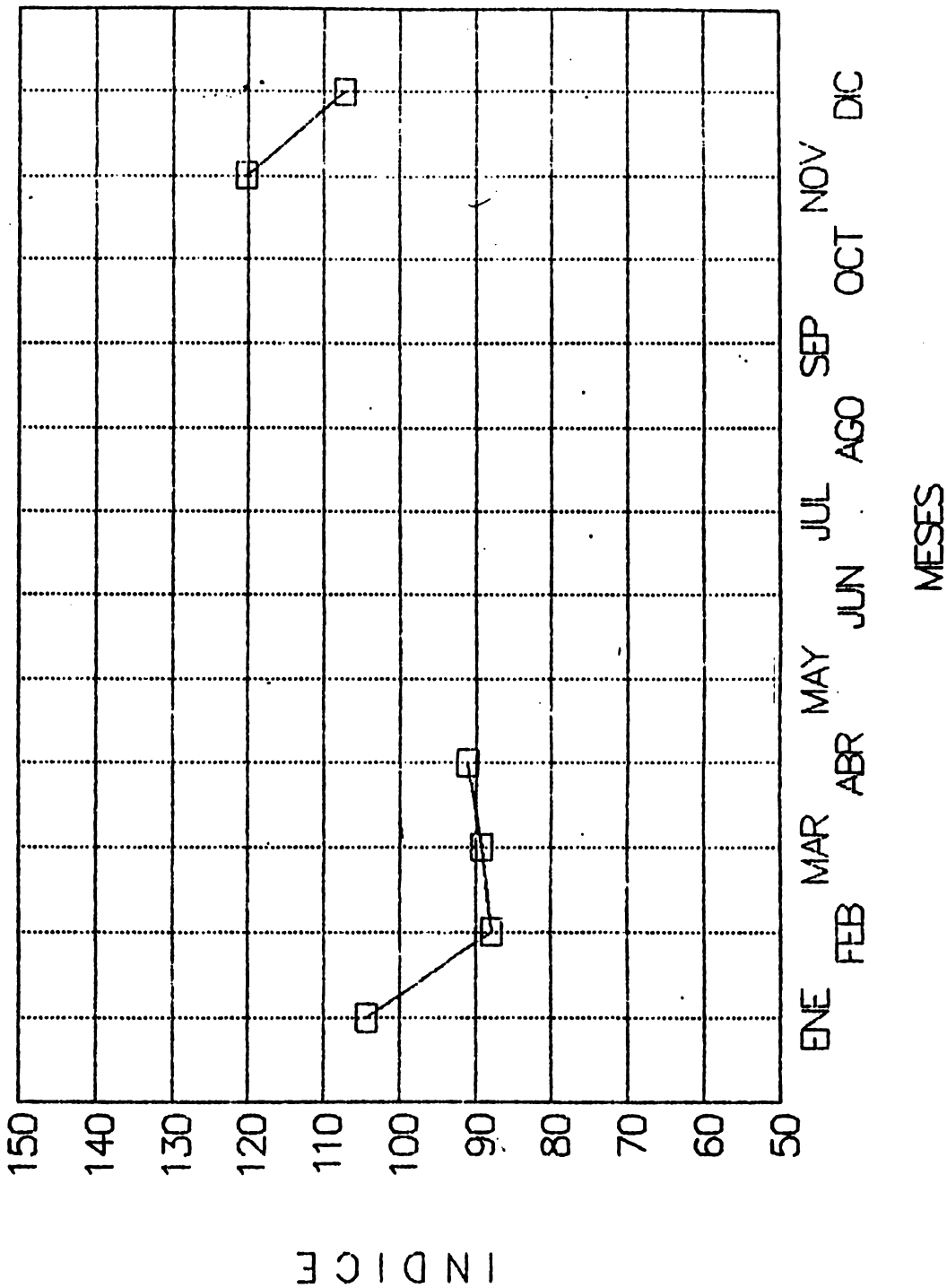
MESES	A Ñ O S									INIDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	16.58	28.84	14.41	18.45	38.98	43.02	20.71	13.34	12.40	104
FEBRERO	16.05	25.47	13.50	17.68	27.16	13.19	18.73	16.00	11.82	88
MARZO	27.86	26.22	12.89	15.60	24.29	21.16	14.09	14.95	10.34	89
ABRIL	26.09	26.19	11.44	17.60	16.05	32.62	15.63	14.72	9.87	91
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE	26.90	15.96	12.68	34.57	150.85	36.89	15.97	12.80	8.09	120
DICIEMBRE	30.28	15.55	15.68	32.33	88.40	28.75	14.01	12.70	8.71	107
PROMEDIOS	23.96	23.04	13.43	22.70	57.62	29.27	16.52	14.08	10.20	600

(1).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

ANEXO A.4

GRAFICO No. 3.17

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: DURAZNO



A N E X O A.5

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(1)
UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	126.00	171.00	90.00	320.00	3,290.00	240,000.00	4,220,000.00	6.50	6.80
FEBRERO	115.00	134.00	95.00	380.00	3,651.00	223,000.00	5,000,000.00	6.00	7.00
MARZO	127.00	169.00	80.00	430.00	3,430.00	251,000.00	4,896,000.00	7.00	5.80
ABRIL	128.00	186.00	80.00	450.00	4,239.00	265,000.00	4,850,000.00	6.50	6.00
MAYO									
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE	165.00	115.00	236.00	1,895.00	225,000.00	3,856,000.00	5,550,000.00	6.00	7.00
DICIEMBRE	165.00	95.00	238.00	2,130.00	230,300.00	3,796,000.00	6,850,000.00	5.50	6.00

(1).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

CUADRO No. 3.13.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE COCHABAMBA,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(1)
UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

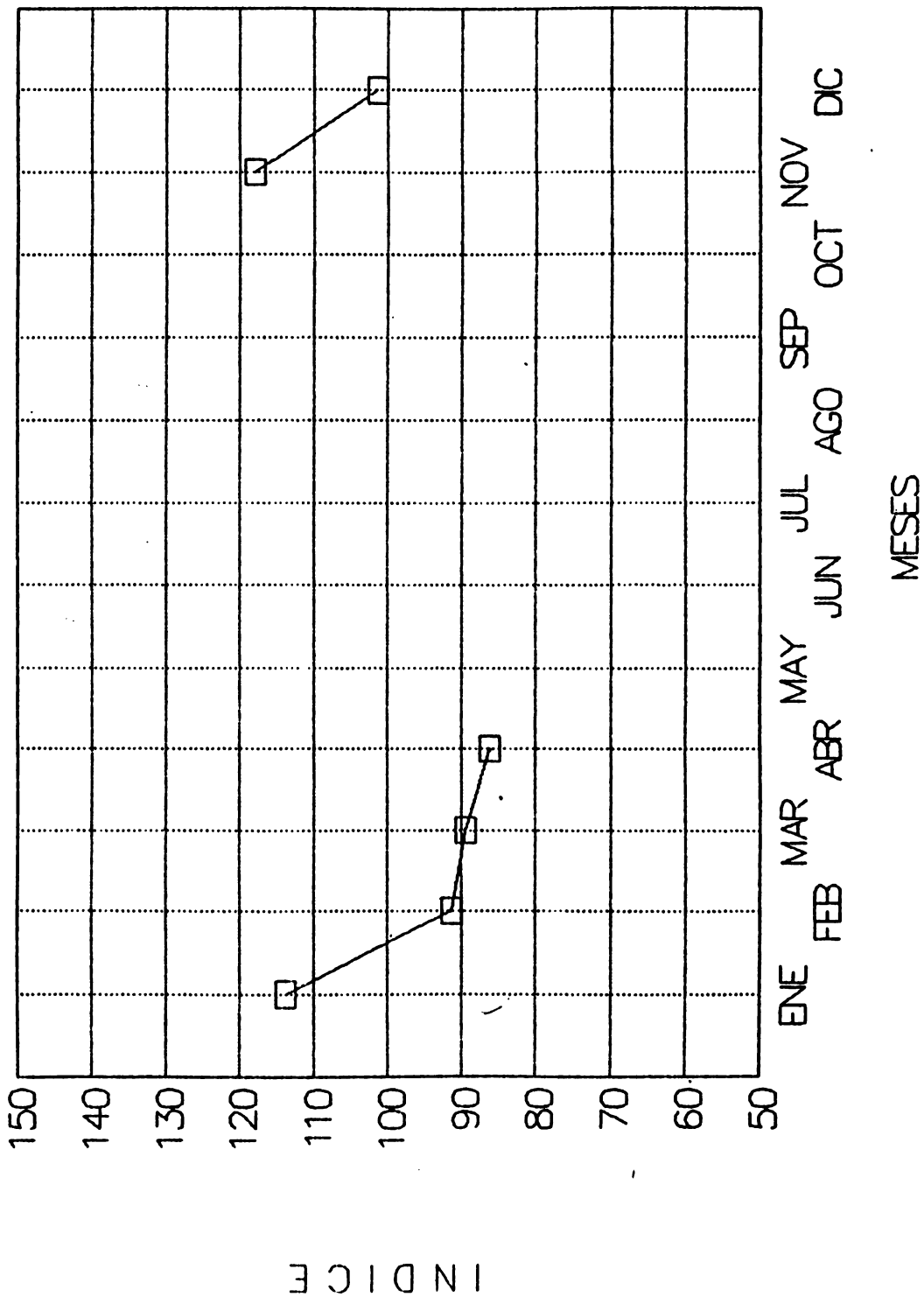
MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	19.90	19.73	9.10	8.32	18.32	38.10	10.28	12.38	12.05	114
FEBRERO	18.09	15.17	8.27	8.96	16.53	12.52	11.28	11.29	12.16	91
MARZO	19.66	19.18	6.44	9.06	12.82	11.28	11.04	13.08	10.00	89
ABRIL	19.64	21.09	5.72	8.75	9.72	10.65	10.56	11.96	9.87	86
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE	22.19	11.84	6.65	14.56	96.97	14.59	10.90	10.67	10.30	118
DICIEMBRE	21.40	9.85	6.22	12.99	61.69	12.30	13.37	9.70	9.71	101
PROMEDIOS	20.15	16.14	7.07	10.44	36.01	16.57	11.24	11.51	10.51	1,200

(1).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos, 1987 a 1988 En Bolivianos

ANEXO A.6

GRAFICO No. 3.13

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: DURAZNO



A N E X O A.7

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE POTOSI
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	105.00	186.00	253.00	420.00	3,500.00	267,250.00	13,040,000.00	4.50	10.50
FEBRERO	95.00	167.00	228.00	350.00	3,000.00	580,000.00	8,000,000.00	5.60	10.00
MARZO	90.00	161.00	140.00	350.00	4,000.00	647,000.00	10,200,000.00	4.30	8.50
ABRIL	97.00	170.00	159.00	390.00	6,000.00	660,000.00	7,144,000.00	4.80	10.00
MAYO									
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE									
DICIEMBRE									

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos,1987 a 1988 En Bolivianos

CUADRO No. 3.2.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE POTOSI,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

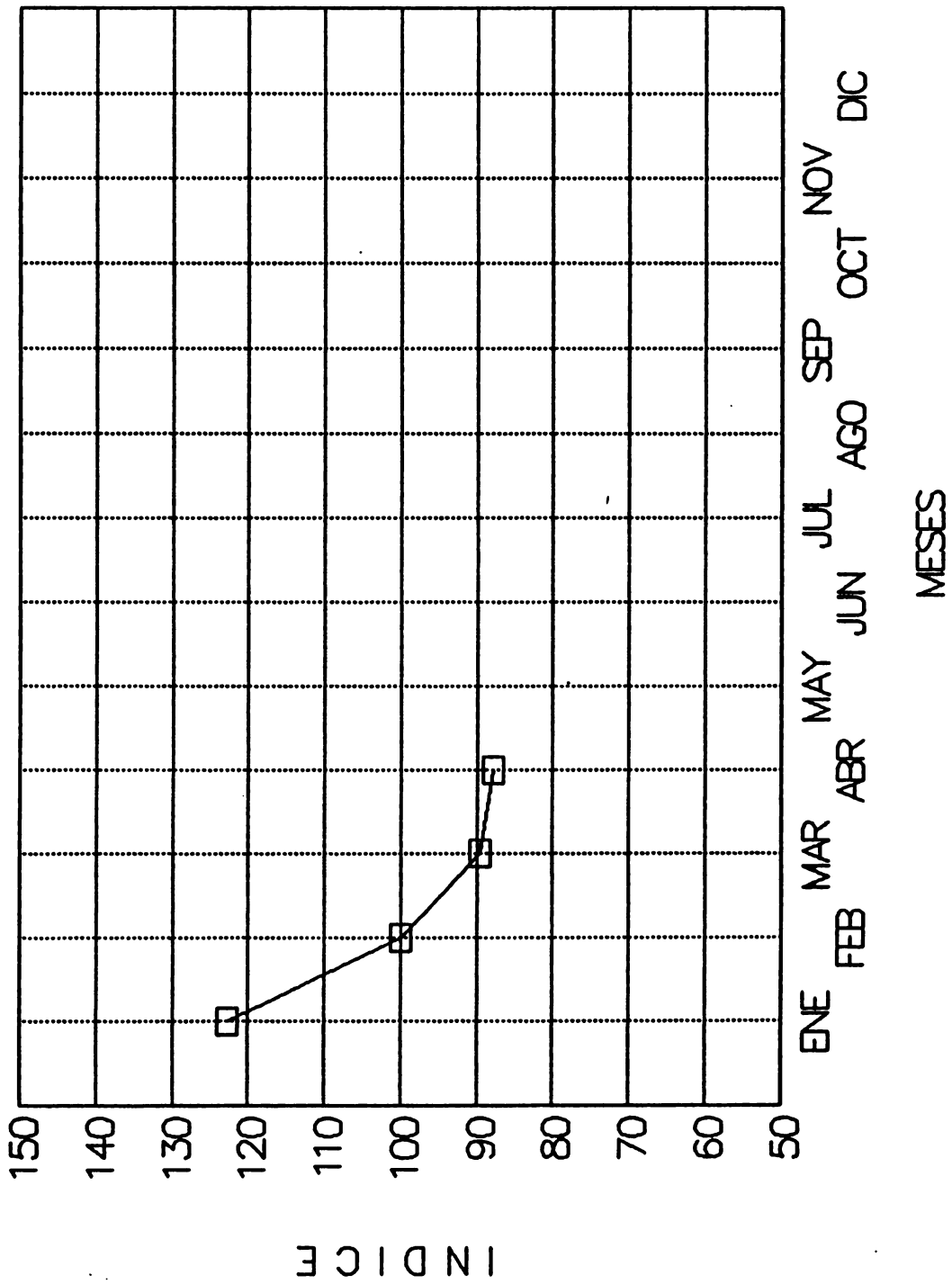
MESES	A Ñ O S									INDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	16.58	21.46	25.58	10.91	19.49	42.42	31.77	8.57	18.60	123
FEBRERO	14.95	18.90	19.86	8.25	13.58	32.56	18.05	10.54	17.38	100
MARZO	13.93	18.27	11.27	7.38	14.95	29.07	23.00	8.04	14.65	90
ABRIL	14.88	19.28	11.37	7.59	13.76	26.53	15.55	8.83	16.45	88
MAYO										-
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE										
DICIEMBRE										
PROMEDIOS	15.09	19.48	17.02	8.53	15.44	32.64	22.09	8.99	16.77	400

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos,1987 a 1988 En Bolivianos

ANEXO A.8

GRAFICO No. 3.2

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: DURAZNO



A N E X O A.9

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA REGISTRADOS EN LOS MERCADOS DE LA CIUDAD DE TARIJA
PERIODO: 1980 - 1988

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Nominales en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

MESES	A Ñ O S								
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988
ENERO	48.75	143.00	231.25	318.00	2,299.00	75,975.00	9,450,000.00	6.90	6.70
FEBRERO	31.75	80.00	146.25	249.25	2,911.50	203,875.00	3,158,000.00	4.20	5.70
MARZO	54.00	61.00	130.25	319.50	2,313.00	238,100.00	3,750,000.00	5.20	5.70
ABRIL	76.00	80.75	131.50	357.00	2,869.00	475,000.00	4,325,000.00	6.30	7.30
MAYO									
JUNIO									
JULIO									
AGOSTO									
SEPTIEMBRE									
OCTUBRE									
NOVIEMBRE									
DICIEMBRE	172.50	307.00	703.33	2,600.00	43,150.00	4,950,000.00	6,000,000.00	5.70	7.00

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos,1987 a 1988 En Bolivianos

CUADRO No. 3.14.1

PRECIOS PROMEDIOS A NIVEL MAYORISTA DE LA CIUDAD DE TATIJA,
DEFLACTADOS CON EL INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR

PRODUCTO: DURAZNO

(Precios Deflactados en Sb. y Bs.)(*)

UNIDAD DE MEDIDA: 100 UNIDADES

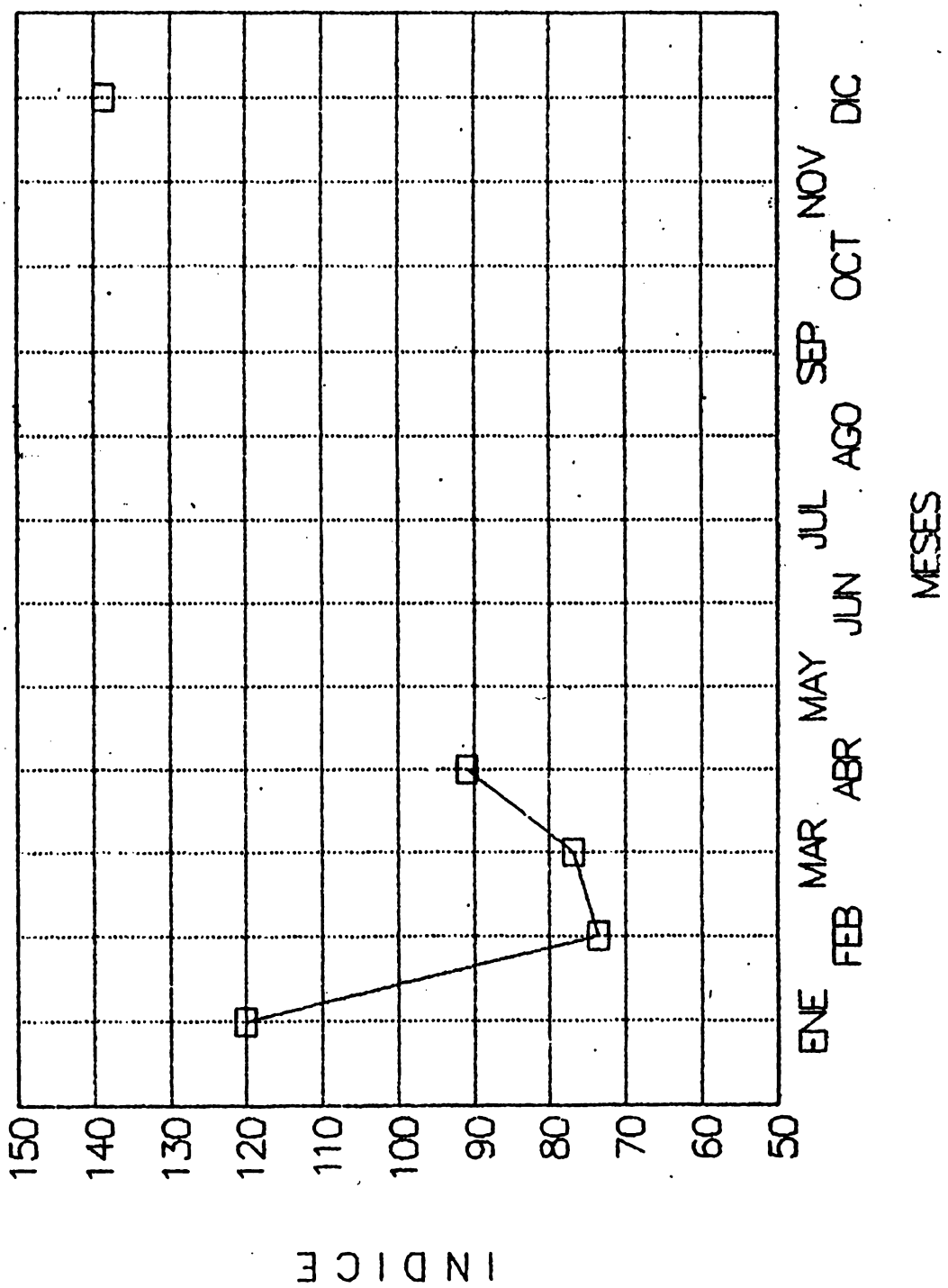
MESES	A Ñ O S									INIDICE ESTACIONAL 1980 -1988
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	
ENERO	7.70	16.50	23.38	8.26	12.80	12.06	23.02	13.14	11.67	120
FEBRERO	5.00	9.05	12.74	5.87	9.11	11.44	7.13	7.90	9.91	74
MARZO	8.36	6.92	10.49	6.73	8.64	10.70	8.46	9.72	9.82	77
ABRIL	11.66	9.16	9.40	6.94	6.58	19.09	9.42	11.59	12.01	91
MAYO										
JUNIO										
JULIO										
AGOSTO										
SEPTIEMBRE										
OCTUBRE										
NOVIEMBRE										
DICIEMBRE	22.37	31.82	18.38	15.86	11.56	16.03	11.71	10.05	10.16	139
PROMEDIOS	11.02	14.69	14.88	8.74	9.74	13.87	11.95	10.48	10.75	500

(*).- 1980 a 1986 En Pesos Bolivianos,1987 a 1988 En Bolivianos

ANEXO A.10

GRAFICO No. 3.14

INDICE ESTACIONAL DE PRECIOS 1980-88
PRODUCTO: DURAZNO



FECHA DE DEVOLUCION

Autor

Título Estudio sobre comercializa
ción de durazno en el ár
del proyecto de desarrollo

Fecha Devolución	Nombre del solici