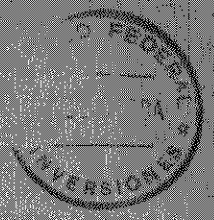


06340



COMUNO FEDERAL DE INVESTIONES  
Equipo Analisis Mercados Vitivinícolas

SITUACION ACTUAL DE LOS MERCADOS VITIVINICOLAS Y  
SUGERENCIAS PARA UNA POLITICA DE FISCION PLANTEN  
A LA COSECHA 1967

Carlos Alberto Benito

L. 221

5 de enero de 1967

0  
4. 122,96  
B 15

## I. EL MERCADO FINAL DEL VINO DE 1964/67

Al igual que en los trabajos anteriores, demostraremos que lo que está aconteciendo, en cuanto a la formación de los precios y las cantidades consumidas de vino, es un fenómeno perfectamente lógico y previsible.

El consumo y los precios del vino durante el año 1965, estuvieron condicionados por dos fenómenos: (a) una disminución de la oferta (debido a una menor producción de uva); (b) un aumento en la demanda (debido al incremento en el ingreso real por habitante). La interacción de estos dos fenómenos se tradujo en un consumo per habitante menor al de 1964, y un aumento en el precio real y nominal del vino. Véase el cuadro B-1, y para una explicación más detallada véase "La formación de los precios en el mercado del vino durante 1965".

La situación para el año 1966, cambió decididamente debido sobretudo a un hecho de oferta.

### 1. La Oferta de Vino para 1966

La cantidad intercambiada y el precio del vino se determinan por la demanda de vino y por la oferta comercializada (las salidas de vino). A su vez la oferta comercializada depende de la elaboración de vino (oferta producida), y la política de almacenamiento (retención de existencias) que los empresarios están dispuestos a seguir. (1)

En el año 1966, la elaboración de vino aumentó en un 13,21% con respecto a 1965, para la zona de Cayo, Véase cuadro B-2.

Esto significa que la "variable" elaboración estaría precisamente para que aumente la oferta comercializada (salidas de vino). Este incremento positivo de la elaboración supera considerablemente el aumento en el consumo de vino por crecimiento de la población (1,76%).

Para poder explicar que pasaría con el precio del vino y la cantidad consumida por el público debe analizarse el comportamiento de la demanda. En principio, para que el precio "real" del vino (P), se hubiera mantenido igual que en el año 1965 (11,10 a precio de 1960 - Véase el cuadro N° 1): (a) no habría que haber cambiado la demanda; (b) las existencias tendrían que haber aumentado en una cantidad tal que compensara el aumento por elaboración (menos el incremento en el consumo por crecimiento demográfico).

Veamos que puede suceder con la demanda.

### 3. La Demanda real para 1966/67

Como se demuestra en las publicaciones anteriores, la cantidad total de vino consumida depende principalmente de:

- El precio real del vino al público
- El ingreso real disponible por habitante
- La población de cada año
- El nivel general de precios (inflación)
- Los precios reales de las bebidas sustitutas del vino (gaseosas sin alcohol, cerveza, etc.).

Analicemos el probable efecto de cada una de las variables anteriores.

3.1 No se separase un aumento en la demanda real, por vino igual al 1,76%, que es la tasa de crecimiento anual media de la población.

Cuadro n° 1

Demanda final por vino - Argentina

Año	Cantidad per-capita de vino (litros)	Precio etc. del vino al público	Índice Certo de vino B: 1960	Precio real del vino al público
1963	86,71	16,91	100,7	9,35
64	90,59	19,41	220,7	8,79
65	88,60	31,50	283,8	11,16
66	—	—	—	—
—				
Enero		37,77	336,6	11,22
Febrero		37,80	344,0	10,50
Marzo		40,99	351,3	11,56
Abril		43,66	352,3	12,38
Mayo		44,17	353,3	12,43
Junio		48,67	365,6	13,11
Julio		52,40	371,4	14,10
Agosto		52,61	373,7	14,00
Septiembre		52,51	381,4	13,76
Octubre		52,34	393,6	13,29
Noviembre		51,23	402,8	12,71

Fuente: Dirección Nacional de Estad. y Censos  
Inst. Nacional de Vitivinicultura

Cuadro 2

Elaboración y Existencias de Hilo

AÑO	S A N J U A N		M E N D O Z A		T O T A L		C U Y O		
	Elaboración Hls.	Existencias al 1° de Junio	Elaboración más existen- cias	Elaboración Hls.	Existencias al 1° de Junio	Elaboración más existen- cias	Elaboración Hls.	Existencias al 1° de Junio	Elaboración más existen- cias
1964	5.740.226	1.272.232	7.012.458	12.511.384	4.327.269	16.838.653	18.251.610	5.999.901	23.531.111
1965	5.510.921	1.179.543	6.690.464	11.592.652	4.008.411	15.591.063	17.103.573	5.167.954	22.791.527
1966	6.389.950	1.128.404	7.514.354	13.832.087	3.558.744	17.390.831	20.018.037	4.687.198	24.905.135

± de variaciones en los periodos considerados

65-64	- 4,00	+ 7,29	- 4,59	- 7,35	- 7,37	+ 7,35	- 6,29	- 7,35	- 6,54
66-65	15,88	+ 4,34	12,31	19,31	- 11,22	11,47	12,21	- 9,65	11,72

NOTA: I.S.V. (datos provisionales)

Dato, siempre y cuando el resto de los factores (precios reales, e ingreso real) no se modificaron con respecto al año anterior.

Pero este aumento posible del 1,76%, y es muy inferior al aumento del 18,21% en la elaboración.

2.2 La otra posibilidad habría sido esperar un aumento en el nivel del ingreso real disponible por habitante, que hubiese aumentado el consumo per-capita.

Sin embargo, como era previsible el ingreso real por habitante disminuiría en el año 1966. Según una estimación preliminar del Soc. Central, el Producto Bruto Interno total disminuiría en 1% con respecto a 1965. Si a esta disminución se le suma el incremento de la población (1,76%), era de esperarse que el ingreso real por habitante sería inferior en un 2,74% con respecto a 1965.

De lo anterior surge, que lejos de esperarse un aumento en la demanda por vino, por efecto ingreso, debía esperarse una disminución (3). De acuerdo con nuestros modelos econométricos, en un primer momento debería esperarse una disminución en el consumo - por efecto ingreso - aproximadamente igual al 1%, por cada habitante.

2.3 Hemos considerado que el consumo total podría aumentar en un 1,76% por incremento de la población, pero al mismo tiempo actuaría una fuerza contraria (ingreso) que lo haría disminuir en 1%, quedando un incremento neto posible del 0,76%. Muy pequeño por cierto.

Pero cabe agregar una consideración sobre el efecto precio. De acuerdo con nuestras investigaciones econométricas en

preciso distinguir entre el efecto de los precios del vino sobre su consumo en el corto plazo y sus efectos sobre su consumo en el largo plazo. Así por ejemplo, en el año 1965 hubo un aumento del 26,38% del precio real del vino con respecto a 1964 (Véase cuadro N°1). (4). Ante dicho aumento era de esperar una contracción en la cantidad consumida por habitante (lo que así sucedió - ver cuadro N°1), sin embargo dicha disminución no fue todo lo grande que sería de esperar para un comportamiento "normal" del público. Y esto debido a que en un primer momento (corto plazo), por efecto del neostuzbergismo, el público no ajusta su conducta inmediatamente de acuerdo con los nuevos precios. Pero de paratiar este aumento en el precio real (5) al público contrararía aun más su consumo, y esta contracción se haría sentir en 1966.

## Cuadro n° 3

PRODIGIO DEBTO INTERNO AL COSTO CONSTANTE DE FACTORES

Estimada preliminar año 1966

	1965	1966	Variación
	(Índice base 1960=100) (En %)		
I-Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca.....	112,8	107,9	- 4,3
II-Explotación de minas y can- teras.....	152,4	150,3	5,2
III-Industrias manufactureras	128,3	127,1	- 0,9
IV-Construcción	99,6	104,9	5,3
V-Electricidad, gas agua y servicios sanitarios.....	171,3	182,1	6,3
VI-Transportes.....	118,3	117,2	- 0,9
VII-Comunicaciones.....	100,5	103,2	2,7
VIII-Comercio.....	116,7	112,0	- 3,3
IX-Banca, Seguros y Pro. de Vivienda.....	114,0	116,9	2,5
X-Servicios gubernamentales	100,9	100,9	-
XI-Otros servicios.....	109,2	107,4	2,1
<b>T o t a l :</b>	<b>117,9</b>	<b>116,7</b>	<b>- 1,0</b>

FUENTE: Eco. Central S.A., Evolución de la  
Actividad durante los nueve primeros  
meses de 1966.



## II. LOS MERCADOS INTERMEDIOS DEL VINO DE 1966/67

Por mercados intermedios entendemos las etapas mayoritarias, que comprenden: (a) el mercado trasladista; (b) el mercado engegacionista.

Las cantidades intercambiadas y los precios del vino, que se determinan en estos mercados: (i) en un corto plazo dependen del mercado final del vino (función de demanda) y de las estimaciones que impararon en el mercado de la uva en la cosecha última (función de oferta); (ii) y en un largo plazo dependen principalmente del mercado final del vino.

De acuerdo con lo anterior lo acontecido durante el año 1966 con las salidas de vino y los precios del vino de traslado tiene una explicación perfectamente lógica y previsible (7).

### 1. La oferta de vino en los mercados intermedios

Las operaciones en el mercado trasladista y los despachos de vino (oferta comercializada) dependen principalmente de: (a) la última elaboración vino y; (b) de la política de almacenamiento.

Simbolizando:

$Q_t^s$  = oferta comercializada

$E_t$  = elaboración

$S_{t-1}$  = existencias de vino al principio del período

$S_t$  = existencias de vino al finalizar el período.

$$Q_t^s = E_t + S_{t-1} - S_t$$

### 1.1 La elaboración

La elaboración en un año dado depende de la producción de uva de ese año. La producción de uva de ese año depende: (a) en el largo plazo, de los precios de la uva hace tres y/o más años, de acuerdo con el período de maduración de la uva; (b) en el corto plazo; de las condiciones climáticas y de los sistemas de abono.

En consecuencia la elaboración de vino se presenta como un dato que prácticamente no se puede modificar.

### 1.2 La política de almacenamiento

Que los cambios en la elaboración de vino presionen sobre la oferta a comercializar, dependerá de la política de almacenamiento a seguir por los empresarios. Esta depende de: (i) condiciones tecnológicas (capacidad de vasija); (ii) condiciones económicas (precio y costo del vino)

En el período 1964/67, las que más influyeron sobre los empques fueron las condiciones económicas, ya que se dio el aumento como de que: (a) aumentó la elaboración; (b) y simultáneamente aumentó el costo real de elaboración debido al alto precio a que se pagó la uva, por un error en las expectativas.

De acuerdo con nuestros modelos predictivos era de esperarse un aumento en las existencias de vino, que impediría la baja del precio real del vino.

Por el contrario, en condiciones normales, habría sido lógico esperar que un aumento en la oferta de uva (con relación a la demanda separada por vino), hubiese ido acompañada con una disminución en el precio real de la uva. Esto habría permitido que los costos de elaboración hubiesen sido más bajos, y el equilibrio en el mercado final podría haberse logrado con un aumento en las salidas de vino, y no con un aumento de las existencias,

que en este momento, debido a las encuestas de visita vinaria, crea una situación grave frente a la nueva cosecha.

Por el contrario, los bodegueros que aumentaron su elaboración simultáneamente con estos más altos, han preferido "capturar" mejores precios antes de vender sus vinos.

De nuestros modelos predictivos surge además lo expuesto (véase los apéndices matematicos).

- Que la cantidad comercializada no solo se aumentaría, sino que disminuiría (Aproximadamente en un 10%)
- Que las existencias aumentarían
- Que los precios reales del vino se mantendrían e incluso sufrirían un leve aumento con respecto a 1965. Esto debido a la política de aumento de existencias que los bodegueros seguirían practicando por los altos costos. (Aproximadamente un 3%).

Las afirmaciones anteriores que surgen de la lógica de los modelos utilizados, están confirmadas <sup>por</sup> la realidad. La cantidad de vino despachado desde la zona Cayo disminuyó en un 4,1% con respecto a 1965; las existencias de vino al 31 de diciembre eran mayores en un 23% con respecto a las de igual fecha de 1965; y el precio real del vino de traslado (considerando los 11 primeros meses de 1966), fue superior en un 24,71% al precio real promedio para 1965 (8).

## CONCLUSIONES

Los dos capítulos anteriores han tenido por principal objeto destacar que los fenómenos que se están produciendo en los mercados del vino no son arbitrarios, sino que responden a la lógica del mercado. Esto tiene gran importancia a los efectos

de evaluar la política de precios que debe seguir el gobierno para alcanzar el equilibrio del mercado.

Si se acepta el mecanismo de mercado como modo de producir (asignación de recursos) y consumir (satisfacción de necesidades), en general esto debe ser hasta una última consecuencia, evitando al mínimo las interferencias, a menos de que existan condiciones monopólicas (ya sea por el lado de la oferta o la demanda) o ciertos sectores que se quieran controlar.

De lo contrario se originan desequilibrios que deben ser corregidos con grandes sacrificios.

VINO LIBRADO AL CONSUMO

(Segun despachos autorizados)

(En Hectolitros)

MESES	DE MENDOZA		DE SAN JUAN		TOTAL ZONA CUYO	
	Año 1965	Año 1966	Año 1965	Año 1966	Año 1965	Año 1966
Enero	1.345.102	1.054.922	379.196	399.356	1.622.298	1.454.278
Febrero	1.185.998	981.721	388.009	346.904	1.554.007	1.328.629
Marzo	1.186.991	1.190.809	442.707	440.498	1.629.298	1.631.308
Abril	1.090.055	933.674	410.333	354.476	1.500.348	1.288.150
Mayo	1.110.241	1.035.376	346.241	366.115	1.457.082	1.401.691
Junio	929.465	1.101.133	309.096	350.035	1.237.521	1.451.168
Julio	992.572	942.488	332.030	331.838	1.324.610	1.274.326
Agosto	1.059.166	959.376	380.332	339.587	1.439.498	1.298.943
Septiembre	1.041.001	1.025.964	379.915	358.618	1.420.916	1.384.182
Octubre	1.080.386	1.041.233	372.932	360.855	1.453.318	1.402.088
Noviembre	1.147.514	1.095.373	400.284	365.948	1.547.798	1.461.319
Diciembre	1.158.107	1.247.251	440.495	404.858	1.598.602	1.652.111
TOTALES:	13.203.798	12.609.122	4.581.938	4.449.067	17.785.336	17.058.189
PROCESO MENSUAL:	1.100.317	1.050.760	381.794	370.796	1.482.111	1.421.916
EXISTENCIA DE VINO AL 1/1/67		9.978.411		4.972.637		14.951.048

(1) Promedio mensual de 12 meses de 1966.

(2) Las cifras correspondientes a existencia de vinos al 1/1/67, son provisionales.

FUENTE: I.N.Y.: COMISIA DE INVESTIGACIONES Y PROMOCION - DEPT. DE ESTADISTICA, Mendoza, 2/1/67.-



### III. POLÍTICA DE FUENTES PARA LA CAMPAÑA 1967

La política que americana ha sido decisiva de un modelo de mercado, que trata de prever el comportamiento de la oferta general ligada y la posible demanda de vino.

#### 1. Oferta probable de vino

La oferta de vino (despacho) durante 1967, dependerá de:  
(a) la elaboración; (b) la política de almacenamiento.

El dato decisivo estará dado por la elaboración. Esta dependerá de la producción de uva. Pero, sobre el particular no existan predicciones fidedignas. Basta por la cual trabajamos con supuestos razonables (a) de nuestros modelos; (b) de la experiencia en la industria generalizada en los antecedentes del mercado.

1.1 Si sólo tomáramos en cuenta las variables que afectan la producción de uva en el largo plazo, la cosecha de 1967 no sería significativamente distinta a la de 1966, debido a los precios que rigieron hasta hoy, tres y cuatro años que data comienza la inversión en viñas de dicho año.

Para el agregado las variables de corto plazo, sería posible pensar que al haber sido mejores las condiciones climáticas de mayo en su conjunto, y también en cuanto la producción del año de uva en general durante 1966, habría que esperar que la producción de uva de 1967 sea superior a la 1966.

A los efectos de este informe trabajamos con dos supuestos: (i) que la producción de 1967 será igual a la de 1966; (ii) que será superior en un 10%.

## 2. Demanda probable por vino

Como ya demostramos esta dependerá de : el ingreso real por habitante; la población; la tasa de inflación y los precios. Se supone que los gustos de los consumidores de vino no cambiarán (p.e. por efecto de la propaganda, etc.).

2.1 Con respecto a ingreso real per-capita, se de esperar que se mantendrá igual que en 1966, pudiendo incluso disminuir hasta un 1%. Esto de acuerdo con algunas proyecciones macro-económicas ya anticipadas.

2.2 Con respecto a la población, se de esperar un aumento aproximado del 2% (1,75%).

2.3 Con respecto a la tasa de inflación trabajaremos con el supuesto de que oscilará entre un 25% y un 30%.

## 3. Objetivo de política

De acuerdo con el aumento producido en las existencias de vino durante 1966 y con el posible aumento en la elaboración de 1967, sería deseable un aumento en los despachos del 10% aproximadamente.

## 4. Medios de la Política

El logro del objetivo anterior dependerá, principalmente, de los precios que se determinen para la uva.

Vamos los casos posibles

### 4.1 La producción de uva aumenta en un 10%

#### 4.1.1 El ingreso real per-capita permanece constante

Para que se logre el objetivo de aumentar las ventas en un 10%, el costo total de elaboración debería disminuir aproximadamente en un 14%. Teniendo en cuenta que el principal insumo es la uva, el costo de esta debería disminuir en dicho porcentaje.

Pero por efecto inflación debemos sumar al precio de la uva

una tasa del 27%

De esta manera podría aceptarse un aumento del precio nomi-  
nal de solo un 3%, con respecto a 1966.

#### 4.1.2 El ingreso real per-capita disminuirá en un 1%

En este caso el precio real de la uva debería ser inferior en un 1%, con respecto a 1966. Si a este porcentaje se le resta la tasa de inflación prevista, del 27%, el precio no-  
nominal de la uva debería ser inferior en un 6% con respecto a 1966.

#### 4.2 La producción de uva permanecerá constante

##### 4.2.1 El ingreso real per-capita permanecerá constante

El precio real de la uva debería disminuir en un 27%. Si a este porcentaje le restamos el 27% de inflación, el precio nominal de la uva debería ser igual que en 1966.

##### 4.2.2 El ingreso real per-capita disminuirá en un 2%

El precio real de la uva debería disminuir en un 3%. Si a este porcentaje le restamos el 27% de la inflación, el precio nominal de la uva debería ser un 9% inferior al de 1966.

### 5. Influencia Final

De acuerdo con lo anterior el precio nominal de la uva se debería ser superior a un 3% al inferior en un 9% con respecto a 1966, para lograr el objetivo de un aumento de salida de vino del 10%.

Entendemos que durante el presente año el precio de la uva en general debería dejarse libre al mercado.

Pero a los efectos de evitar políticas monopólicas (monopolio de algunos botiqueros compradores), los Gobierno de Teg

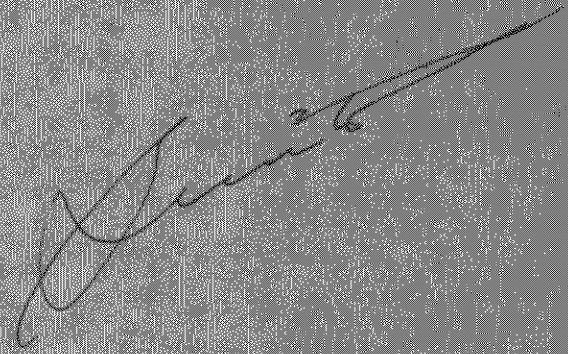


San Juan debieran garantizar que los precios nominales fueran iguales a los del año anterior, es decir un valor intermedio entre el 10 de aumento posible y el 9% de disminución posible.

El Gobierno de Honduras, podría concretar esta sugerencia mediante los contratos de Sotoguañón.

El Gobierno de San Juan, podría sugerir a C.S.V.I.C., que compre avu a igual precio actual que en 1966.

Salvo estas dos últimas medidas tendientes a evitar los abusos monopolísticos, no debieran aplicarse ninguna otra medida de precios.

A handwritten signature in dark ink, slanted upwards from left to right, located in the lower right quadrant of the page. The signature is cursive and appears to be a name, possibly "Juan" or similar, followed by a flourish.

## NOTA

(1) Se pueden presentar tres casos:

(i) Aumenta la elaboración de vino

(a) Si los empresarios deciden mantener almacenada una cantidad de vino igual a la del año anterior, aumentará la oferta comercializada.

(b) Si los empresarios aumentan las existencias en relación al año anterior, y en la cantidad pertinente, la oferta comercializada será igual a la del año anterior.

(ii) Disminuye la elaboración de vino

(a) Si los empresarios mantienen una existencia igual a la del año anterior, disminuirá la oferta comercializada.

(b) Si disminuyen las existencias en la cantidad pertinente, la oferta comercializada será igual a la del año anterior.

(iii) La elaboración de vino es igual a la del año anterior

El aumento o disminución de la oferta comercializada dependerá de que los empresarios disminuyan o aumenten la cantidad de vino almacenada con relación al año anterior.

(2) Se da el precio nominal (a pesos corrientes), del vino relacionado (deflactado) con el nivel general de precios (índice costo de vino). En que un aumento en el precio nominal podría significar únicamente una "inflación" del mismo, y no un aumento en la capacidad de compra de los consumidores.

- (3) Véase el apéndice estadístico A.
- (4) De acuerdo con nuestro trabajo "La formación de los precios en el Mercado Final del vino durante 1965", se anticipó (para vino), que sería del 27,40%, cifra muy semejante.
- (5) Suponiendo que los límites fueran permanentes constantes.
- (6) Si el ingreso real de los individuos ha permanecido constante, no producirá totalmente el efecto sustitución, debido a que el precio relativo del vino será mayor. Este precio será mayor tanto en relación con otras bebidas (como talis los gaseosas sin alcohol), como en relación con otros bienes de la canasta de consumo.
- (7) El autor de este informe dió dos conferencias en la Bolsa de Comercio de San Juan, en donde anticipó las condiciones que fatalmente registrarán en los mercados del vino.
- (8) Los cálculos se refieren a los precios del mercado triestatal de México.

## APUNTES ECONÓMICOS A

### Modelo econométrico de demanda final por vino

#### 1. Descripción del modelo

##### 1.1 Variables

$q^e$  = cantidad final de vino que se desea demandar por habitante.--

$q$  = cantidad final de vino efectivamente demandada por habitante.--

$p$  = precio real del vino al consumidor.--

$u$  = variable estocástica.--

$y$  = ingreso real por habitante.--

$h$  = coeficiente de ajuste entre corto y largo plazo.--

##### 1.2 Relaciones

$$q_t^e = a + b \cdot p_t + c \cdot y_t + u$$

$$q_t = q_{t-1} + h(q_t^e - q_{t-1})$$

#### 2. Estimaciones de los parámetros.

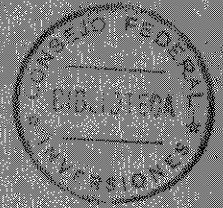
(Período de análisis: 1950/1963)

$$a = 139,0078$$

$$b = 0,68452$$

$$c = 0,40946$$

$$h = 0,8118$$



3. Coefficiente de correlação

$$r^2 = 0,11574$$

4. Participação percentual

Período	Curto prazo	Longo prazo
Classe		
Participação preço	0,6099	0,7513
Participação ingressos	0,3384	0,4143

## ANÁLISIS ECONÓMICO II

### Modelo de oferta y demanda por vino de calidad en Madrid (1940/89)

#### 1. Descripción del modelo

##### 1.1 Variables

$Q^S$  = cantidad total de vino desgranado

$N$  = población a nivel de año

$q = \frac{Q}{N}$  = cantidad de vino desgranado per-capita

$p$  = precio real vino de traseado (deflacionado por precio base uva/astaca)

$y$  = ingreso real per-capita

$u$  = variable estocástica

##### 1.2 Relaciones

###### (i) Relaciones estructurales

$$\text{Oferta: } Q_t^S = a_0 + a_1 P_t + a_2 Q_t + u_t^S$$

$$\text{Demanda: } Q_t^D = N (1 + a_1 P_t + a_2 Y_t + u_t^D)$$

###### (ii) Relaciones forma reducida

$$P_t = a_0 + a_2 Q_t + u_t^P$$

$$Q_t = a_0 + a_1 P_t + a_2 Q_t + u_t^Q$$

#### 2. Estimaciones

Periodo muestral 1940/89

Variables: índices con base 1960.

## 2.1 Matrices de

$$P_1 = -22,24 + 0,80 u_1 + 0,45 y_1 + v_1^2$$

$(0,0246) \quad (0,1559)$

$$R^2 = 0,83$$

$$P_2 = -119,78 - 0,19 u_1 + 1,27 y_1 + v_2^2$$

$(0,0362) \quad (0,1809)$

$$R^2 = 0,74$$

## 2.2 Parámetros estadísticos estructurales

$$\bar{u}_1 = -0,24 \quad \bar{u}_2 = 2,53$$

$$\bar{y}_1 = 1,38 \quad \bar{y}_2 = -2,46$$

## 2.3 Elasticidades Cruzadas

$$\frac{u_1}{u_1} = 4$$

$$\frac{u_2}{u_1} = -3,7 \text{ m}^{-1}$$

$$\frac{y_1}{y_1} = -0,34$$

$$\frac{y_2}{y_1} = 1,48$$

## ANÁLISIS ECONÓMICO 2

### Demanda Agregada por Stock de Vino - Uruguay

#### 1. Descripción del modelo

##### 1.1 Variables

$S_t^o$  : cantidad de vino que se desea almacenar

$S_t$  : cantidad de vino realmente almacenada

$p_t$  : precio real del vino de transacción (deflacionado por costo de elaboración y conservación del vino)

$\Delta S_t = S_t - S_{t-1}$  : variación de existencias.

##### 1.2 Relaciones

$$\Delta S_t^o = a_0 + a_1 \ln p_t / p_{t-1} + v_t$$

$$(\Delta S_t^o - \Delta S_{t-1}^o) \Delta = (\Delta S_t - \Delta S_{t-1})$$

#### 2. Estimaciones

• Período muestral : 1948/65

• Variables :  $S_t$  : mil. hl.

$p_t$  : base 1950 - precio por hl.

$$\Delta S_t = 36.097 - \frac{27.977}{(7.437)} \ln \frac{p_t}{p_{t-1}} - \frac{0,32}{(0,028)} \Delta S_{t-1} + v_t$$

$$\bar{\Delta S}_t = -21.124$$

$$R^2 = 0,52$$

$$\bar{\Delta S}_t = 40.357$$

$$\bar{K} = 1,32$$

• Elasticidades promedio de las existencias totales con respecto al precio:

- Corto plazo :  $\frac{\Delta S_t^o}{S_t^o} = -3$

- Largo plazo :  $\frac{\Delta S_t}{S_t} = -4$



## ANÁLISIS ECONÓMICO 2

Modelo para analizar precios y cantidades intercambiadas en mercados de agricultura vino.

### 1. Descripción del modelo

#### 1.1 Variables y parámetros

- $q$  : cantidad intercambiada por habitante
- $p$  : precio real del vino (deflacionado por precios mayoristas)
- $c$  : costo real del vino (deflacionado por precios mayoristas)
- $y$  : ingreso real por habitante
- $N$  : población a nivel de año
- $H$  : elaboración de vino
- $S$  : existencias de vino
- $\dot{S}$  : variación de existencias de vino ( $\dot{S} = dS/dt$ )

$\epsilon_{ij}^k$  : elasticidad - el sub-índice indica la variable dependiente ( $i$ ); el supra-índice ( $j$ ), indica la variable independiente.

#### 1.2 Relaciones

$$q^D = N - S \quad \partial q^D / \partial N > 0 \quad \partial q^D / \partial S < 0$$

$$N = \bar{N}$$

$$S = S(p, c) \quad \partial S / \partial p < 0 \quad \partial S / \partial c > 0 \quad ; \text{ es la supuesta homogenea de grado cero en los precios: } p \frac{\partial S}{\partial p} + c \frac{\partial S}{\partial c} = 0$$

$$q^S = N \cdot f(p, c) \quad \partial q^S / \partial p < 0 \quad \partial q^S / \partial c > 0 \quad \partial q^S / \partial N > 0$$

$$q^D = q^S$$

#### 1.3 Supuestos y conclusiones

- Se supondrá constante las elasticidades para un entorno reducido. Las elasticidades se calcularán para ese entorno.
- El modelo se resuelve diferenciando.
- Los resultados se obtendrán en términos relativos.

2. Intensificación de las variaciones relativas del precio real del vino

Caso : año 1966

Monedas : internacionales

$$\frac{dP}{P} = A_1 \frac{dX}{X} + A_2 \frac{dM}{M} + A_3 \frac{dE}{E} + A_4 \frac{dC}{C}$$

$$A_1 = - \frac{\frac{P}{X}}{\frac{P}{X} - \frac{P}{M} \cdot \frac{M}{X}} = -$$

$$A_2 = - \frac{\frac{P}{M}}{\left( \frac{P}{X} \right)} = -$$

$$A_3 = \frac{\frac{P}{E}}{\left( \frac{P}{X} \right)} = -$$

$$A_4 = \frac{\frac{P}{C}}{\left( \frac{P}{X} \right)} = -$$

Valores estimados para los parámetros en el año 1966:

$$\frac{P}{X} = -0,2$$

$$\frac{P}{M} = -0,25$$

$$\frac{P}{E} = 1$$

$$\frac{P}{C} = -6$$

$$\frac{M}{X} = 1$$

$$\frac{E}{C} = 6$$

$$A_1 = 0,6$$

$$A_2 = -0,6$$

$$A_3 = 0,6$$

$$A_4 = 0,9$$

Valores calculados para las variables independientes durante 1966.

$$dC/C = 40 \% ; dM/M = 10 \% ; dE/E = 2 \% ; dX/X = - 2,0 \%$$

Intensificación del cambio relativo en el precio real del vino de transito que ~~se~~ produce:

$$dP/P = 25 \%$$

Cambio real que se produce:

$$dP/P = 25 \%$$

3. Determinación de las variaciones relativas de las cantidades e inversiones

$$\Delta c/c = \beta_1 \Delta r/r + \beta_2 \Delta R/R + \beta_3 \Delta i/i + \beta_4 \Delta s/s$$

$$\beta_1 = -(\Delta c_1^2 \cdot \Delta c_2^2 \cdot \Delta c_3^2) / (\Delta c_1^2 - \Delta c_2^2 \cdot \Delta c_3^2) = + = 0,9$$

$$\beta_2 = -(\Delta c_1^2 \cdot \Delta c_2^2 \cdot \Delta c_3^2) / (\Delta c_2^2 - \Delta c_1^2 \cdot \Delta c_3^2) = + = 0,9$$

$$\beta_3 = (\Delta c_1^2 \cdot \Delta c_2^2) / (\Delta c_3^2 - \Delta c_1^2 \cdot \Delta c_2^2) = + = 0,11$$

$$\beta_4 = (\Delta c_1^2 \cdot \Delta c_2^2 \cdot \Delta c_3^2) / (\Delta c_4^2 - \Delta c_1^2 \cdot \Delta c_2^2 \cdot \Delta c_3^2) = - = -0,30$$

Caso: año 1966

$$\Delta c/c = -10 \%$$

4. Determinación de las variaciones en el costo promedio por litro con respecto a los cambios intermedios.

$$\Delta c/c = 1/\beta_1 \Delta r/r - \beta_2/\beta_1 \Delta R/R - \beta_3/\beta_1 \Delta i/i - \beta_4/\beta_1 \Delta s/s$$

Intermedios año 1961

4.1 Gasolina

$$\Delta c/c = 10 \%$$

4.2 Gas

$$\Delta c/c = 7$$

4.3 Gas natural

(1) Incremento real por aumento constante de precios

$$\Delta c/c = 24 \%$$

(2) Incremento real por aumento constante de un 11

$$\Delta c/c = -33 \%$$

