

EL PRODUCTO BRUTO MENDOCINO A FINES DEL PERIODO ESPAÑOL*

Lic. Luis Alberto Coria

La aplicación de los métodos cuantitativos a la historia económica unida a la utilización de la teoría económica originó hace un cuarto de siglo la llamada "nueva historia económica". En la variante econométrica o cliometría que fue aplicada en los clásicos trabajos de Fogel, North, Conrad, Meyer y Redlich entre otros. Uno de los temas principales tratados por la historia económica cuantitativa es el de la evolución del producto bruto interno. Entre ellos se destacan los de Martin y de Simón Kuznets sobre el producto norteamericano. Los esfuerzos científicos de este último fueron reconocidos a través del otorgamiento del Premio Nobel de Economía. El período anterior al analizado por Kuznets ha sido objeto de algunos estudios importantes como los de Robert Gallman, Douglas North y Paul David.¹

David formuló estimaciones conjeturales a las que llegó resumiendo finalmente de pruebas cuantitativas que se habían acumulado desde que Kuznets se enfrentó por primera vez al problema del crecimiento de la de Estados Unidos antes de 1840. Mediante estas conjeturas controladas, David resolvió magníficamente el problema de medición del crecimiento del producto bruto antes de 1840: derivó el mismo de la

* El presente trabajo se presentó en una versión preliminar en la reunión anual de La Plata de la Asociación Argentina de Economía Política, bajo el título "Determinación del Producto Bruto Interno de Mendoza para 1807" y fue comentado en esa oportunidad por Manuel Fernández López, profesor titular de Historia del pensamiento económico de la U.B.A. y María Cristina Vargas de Flood, investigadora del Instituto Di Tella, de Cuentas Nacionales. Algunos de sus comentarios, sugerencias y críticas han enriquecido esta versión. La versión original y sus comentarios puede consultarse en los Anales de la Asociación Argentina de Economía Política de la XXIII Reunión Anual, vol. I, págs. 385/416 y vol. 4, págs. 111/126.

1 Podemos citar entre otros los trabajos de Conrad y Meyer, Fogel, Redlich, Kuznets, North, Martin y David. En el orden nacional existen meritorios estudiosos en materia de historia económica cuantitativa, aunque no en todos los casos acompañados del uso de la teoría económica. Podemos consignar de modo puramente ejemplificativo los de S. Amaral, L. Acevedo, Assadourian, Cáceres Cano, Cortés Conde, Ensinck, Garavaglia, Fernández López, Martínez, Maeder, Masini Calderón, Moutoukias, Palomeque, Tandeter y Vázquez Presedo. Nuestros trabajos normalmente toman aspectos cuantitativos.

productividad del trabajo agrícola y de otras actividades. El presente trabajo se encuadra dentro de esta corriente de historia económica, ya que además de datos ciertos sobre buena parte de los hechos, incluye conjeturas controladas en los casos en que la información es fraccionaria o indirecta.

La cantidad y calidad de información existente sobre las exportaciones de 1807 y la estimación practicada de las mismas² nos llevó a la convicción de que era posible efectuar un cálculo del producto bruto mendocino para ese año. A ese fin tomamos, como base adicionales, estimaciones de producciones agrícolas bastante confiables, a través de controles que habíamos efectuado y en los casos en que no contamos con datos disponibles optamos por manejarnos con cálculos de consumo interno o de establecer los flujos anuales de producto en función del stock de ciertos bienes.

Todo ello, en cuanto a la producción física a contemplar. En cuanto a la valorización de las especies, apelamos a los trabajos en que existían datos confiables sobre precios (entre ellos los de Pedro S. Martínez sobre el virreinato y de Edberto Acevedo sobre abastecimiento interno y nuestro propio estudio sobre el particular).³

Finalmente, en algunos casos de servicios personales se optó por estimarlos conforme a la renta o al consumo del factor. En todas las situaciones de mayor incertidumbre se trató de estimar una producción mínima. Entendemos que los resultados alcanzados son consistentes. Ello al menos surge de las pocas comparaciones que hemos podido efectuar con trabajos internacionales sobre la materia.

Memos explicado la metodología seguida para estimar las exportaciones por entenderlo útil para aplicarlo en otras jurisdicciones. Este trabajo está destinado no sólo a economistas, sino a historiadores, razón por la cual aclararemos algunos conceptos metodológicos.

A. El Producto Bruto Interno - Su obtención

El producto bruto interno es, según la metodología de las Naciones Unidas para estimar las cuentas nacionales, el valor a precios al productor de las producciones brutas de los residentes, incluidos los servicios de distribución y de transporte, menos el valor a precios de comprador de su consumo intermedio. Esto significa que el producto busca captar sólo

2 Ver Coria. 1987. págs. 189/219.

3 Ver Coria. 1987. págs. 200, 204, 205, 206 y 207. Si se desea conocer la fuente de los precios de exportación y para precios internos págs. 221/222 y 173/188 y Martínez. 1961. págs. 327/343.

el valor añadido en cada etapa, para así tener el valor agregado totalmente por la actividad económica desarrollada por la población de un determinado territorio, en un período determinado, normalmente un año. Esto es así, porque desde el punto de vista económico la producción es creación de valor.

De este modo para obtener el producto bruto multiplicamos el conjunto heterogéneo de bienes y servicios producidos por sus precios y sumamos las resultantes. Tendremos así las producciones brutas. La operación se resume en la siguiente expresión,⁴ en la que χ significa cantidades producidas de los bienes 1, 2, 3, y p el precio de dichos bienes:

$$\text{Producciones brutas} = \chi_1 p_1 + \chi_2 p_2 + \chi_3 p_3 + \dots + \chi_n p_n$$

Para llegar al producto bruto de esas producciones debemos eliminar las que se duplican. Por ejemplo si χ_2 fuera harina y χ_3 el pan y toda la harina se destina a pan para tener el producto debería estar el importe de la producción bruta de harina, En el Anexo N° 2 puede verse una matriz de insumo-producto donde hemos eliminado duplicaciones.

El producto recibe el calificativo de bruto, por oposición al neto. La razón de ello es que en el primero no se ha detruido de la producción el desgaste del equipo productivo (llamado amortización o depreciación) operado en el período. Se llama interno o interior porque está generado internamente por los residentes del país o territorio en consideración. Esto significa que no incluye las remesas de residentes en el exterior.

El producto bruto es importante porque muestra el conjunto de bienes y servicios producidos en un año y porque además si le restamos la amortización tenemos el producto neto que es equivalente a la renta o ingreso nacional, regional o provincial, según sea el producto. Por lo tanto es el principal indicador de crecimiento económico y de bienestar de la población aunque en este último punto es importante conocer la distribución del ingreso entre los diversos sectores.

Si volvemos a esta específica determinación del producto (P.B.I.) de Mendoza hemos tratado de efectuar las agrupaciones de actividades de modo tal que evitemos cómputos duplicados para poder captar el real valor añadido en la economía global.

A ese efecto, hemos tenido como principal objetivo alcanzar un cálculo correcto en la magnitud global de la producción antes que en

4 Tortella Casares. 1986, págs. 68/69

cada una de sus etapas. Así, en ciertos casos, como el de los forrajes, por ejemplo, o el de las importaciones, hemos buscado simplemente eliminar su incidencia para evitar la duplicidad de cómputo, a costa, en el primer caso, del conocimiento del valor agregado por actividad.

Construcciones similares advertimos en la producción de vestidos, en la edificación de casas o en la fabricación de otros elementos.

El ámbito territorial a que corresponde el cálculo efectuado corresponde aproximadamente a la actual superficie de la Provincia de Mendoza, al norte del Río Diamante, sobre el que existía efectiva ocupación española.

En cuanto al ámbito temporal aunque las exportaciones corresponden a 1807, los datos de la producción global han sido tomados de los últimos 15 años del período hispánico. Por esta razón si bien el producto obtenido corresponde al período de un año no lo atribuimos específicamente a 1807.

B. El comercio de exportación en la época colonial

Consideramos útil repasar la forma en que han sido obtenidas y estudiadas las exportaciones de Mendoza a otros puertos del virreinato o a Chile.

1. Fuentes informativas de exportaciones físicas Bienes exportados - Unidades de medida

Existen para el caso de Mendoza diversos documentos relativos a la hacienda fiscal que permiten detectar con mayor o menor precisión el volumen de sus salidas al exterior y, en menor medida, sus importaciones. El libro de arbitrios permite conocer las carretas entradas y salidas, las cargas que ingresaron y salieron finalmente las reses entradas. En general, se tributaba 0,5 pesos por carreta (4 reales) y $\frac{1}{2}$ real por carga o res. Estos libros permiten además conocer la jurisdicción de destino u origen de los despachos según se trate de exportaciones o importaciones. Estos libros dan una idea cabal del movimiento de fletes operado.

Otro documento valioso es el libro de sisa. La sisa gravaba la salida de botijas a razón de un real por pieza, razón por la que se denominó también derecho real de botija o simplemente real de botija. La multiplicación de los pesos obtenidos por ocho reales da una idea de los barriles o botijas exportadas. No obstante, el cálculo es un tanto sesgado por cuanto en los casos de pipas se cargaban usualmente 7 barriles, el impuesto se determinaba sobre la base de 6 unidades. Estos libros

también indican si se trata de vino o aguardiente y el destino de los despachos.

Finalmente, los cuadernos de guías contienen la siguiente información:

- Salidas de Mendoza para otras ciudades del país y para el exterior (Chile, Uruguay, Paraguay y Perú) en el caso de 1807.

- Elemento salidos en especie y cantidad.

- Nombre de quien despacha.

- Receptor del despacho en el exterior.

Las exportaciones están detalladas del siguiente modo:

a) **Productos agroindustriales**

- **Vino, aguardiente y vinagre:** las cantidades exportadas se expresan en pipas, cuarterolas, barriles y cargas o carretas salidas. Las relaciones de conversión son aproximadamente las siguientes:

1 pipa = 7 barriles

1 carga = 2 barriles

1 carreta = 21 barriles

1 cuarterola = 8 barriles

1 barril = 2 arrobas (de capacidad)

1 arroba = 35 litros y medio (aproximadamente)

- **Fruta, nueces, higos, orejones, fruta seca, pasas, almendras:**

Se consignan en sacos, cargas, arrobas, fanegas, y almudes. Las equivalencias son más o menos las siguientes:

1 carreta = 150 arrobas (de peso)

1 saco = 1 tercio = $\frac{1}{2}$ carga

1 carga = 15 arrobas

1 arroba = 11,5 kg

1 fanega = 9 arrobas

1 fanega = 12 almudes

1 almud = 0,75 arrobas

- En las **pasas** además de cargas y arrobas suelen indicarse petacas salidas. Una petaca contiene aproximadamente 5 arrobas.

- **Harina.** Los despachos se indican en cargas, carretas, fanegas o sacos. Valen aquí las mismas equivalencias que para la fruta.

- **Semilla de alfalfa.** Las salidas se expresan en sacos o arrobas.

- **Aceite:** Se indican botijuelas o arrobas. Esta unidad equivalía para el caso del aceite a 12,5 litros.⁵

Las unidades de medida que utilizaremos en cada caso para ho-

5 Martínez. 1961. pág. 43

mogeneizar los cálculos son las siguientes;

**Cuadro N° 1. Exportaciones.
Unidades de medida utilizadas en 1807 en Mendoza**

Bienes exportados	Unidad utilizada	Equivalencia con medidas actuales
1) Vino, vinagre, aguardiente	arroba de capacidad	35.5 litros
2) Fruta fresca y seca	arroba de peso	11.5 kgs
3) Harina	fanegas	103,5 kgs
4) Semilla de alfalfa	arroba de peso	11.5 kgs
5) Aceite	arroba de aceite	12.5 litros

Fuente: Texto y Coria (1988), págs. 28/ 31

b) Ganado y sus derivados

El ganado se exportaba en pie, normalmente sólo se vendían al exterior, vacunos y mulares, pero solían incluirse algunos caballos y yeguas. La casi totalidad de vacunos exportados eran ejemplares previamente importados.

Otros artículos transables externamente son productos derivados, como el jabón que se expresa en arrobas, y las bayetas (tela de lana floja y poco tupida) normalmente indicadas en varas.

c) Minerales

La sal y el alumbre se indican normalmente en carretas, sacos, fanegas, tercios o cargas. Unificamos en arrobas. El cobre se consigna en barras, petacas o quintales. Hemos considerado 10 qq por petaca y 2 barras por quintal.

La plata figura en zurrone. Hemos considerado a éste equivalente a unas 8 arrobas. Dado que la arroba es igual a 50 marcos, hemos tomado 400 marcos por zurrón.

d) Productos importados que se exportan y fletes

Las guías incluyen la salida de yerba, esclavos y numerosos efectos del país y de Castilla.

e) Salida de moneda

Finalmente existen guías que corresponden exclusivamente a la salida de moneda de oro o de plata expresadas en onza, doblones o pesos.

2) Valorización de exportaciones

A ese efecto se han tomado precios corrientes en ese período o en períodos cercanos⁶ teniendo en cuenta al efecto los valores vigentes en el lugar de destino. Si bien existen comisiones e impuestos a pagar allí los mismos serán depurados más adelante.

3) Exportaciones totales al Este y al Norte, salidas de cargas y de monedas

Conforme a la información emergente de las guías previamente homogeneizada se ha obtenido el siguiente cuadro:⁷

**Cuadro N° 2. Exportaciones al Este y Norte
(Buenos Aires, San Luis, etc.) del año 1807**

Productos	Cantidades	Unidades	Precio Unitario (pesos)	Precio fotal (pesos)	Carretas salidas	Cargas salidas
Vino	12.029	barriles	18.00	216.522	503	1.063
Aguardiente	456	barriles	25.00	11.400		
Fruta seca	16.000	arrobas	1.57	25.120	133	30
Harina	5.440	arrobas	4.35	23.664	7	300
Vinagre	432	arrobas	6.00	2.592	10	
Sal	90	fanegas	3.00	270	6	
Alumbre	70	fanegas	8.00	560	4	17
Tocuyos y bayetas	6.000	varas	0.80	4.800	8	
Cobre	50	quintales	9.00	450	2	
Plata	1 200	marcos		8.400	1	
Cacao	368	arrobas	25.00	9.200	3	
Semilla de alfalfa	90	arrobas	3,00	270	1	
Azúcar	36.5	arrobas	6,00	219	1	
Electos del país	25	carretas	200.00	5.000	19	63
Electos de Castilla	7	carretas	400.00	2.800	7	
total General				311.267	705	1.473

Fuente: ACN - Sala 13 - Cuerpo 11 - Anaquel 2. N° 3. División Colonia. Sección Contaduría, Legajo 16. Mendoza. Años 1807/1816.

Cuaderno de guías de 1807, en cuanto a las cantidades físicas.

La fuente de los precios se consignan en nota 3.⁸

Los efectos del país incluían muchas veces aceite, pichanga, añil, porotos, higos, nueces, pasas, tocuyos, etc.

Por su parte existían carretas que se despachaban vacías pero cu-

6 Ver llamada 3

7 Ver Coria. 1987. pág. 209

8 Ibidem

yas guías registraban la salida de fondos hacia el sector externo.

Un detalle de esas salidas es el siguiente, habiéndose estimado, a fin de determinar carretas despachadas una carga promedio de 200 pesos por rodado.

Cuadro N° 3: Carretas que salían vacías de Mendoza en 1807

Fecha	Guía	Importe	tropero	Comerciante a favor de quien se despachaba	Cantidad estimada de carretas
08-06	181	5.161 p	Antonio Mont	Jayme Alcina	26
07-08	278	7.000 p	Miguel Garcia	Domingo Adalid	35
11-08	283	11.552 p	Manuel Videla	M. Ortiz Basualdo	56
13-08	287	3.867 p	Juan F. Cobos	Antonio Vedia	19
01-09	300	3.200 p	Agustín Moyano	Domingo Adalid	16
03-12	399	34.100 p	Miguel Garcia	Varios sujetos	171
	Total	64.580 p		Total	323

Fuente: Guías citadas y texto.

Las carretas entradas debían sumar una cantidad parecida a las salidas, o sea unas 1.000 unidades.

4. Exportaciones a Chile y Perú

Un resumen de lo ocurrido en 1807 es el siguiente, corrigiendo con relación a las guías la estimación de ganado vacuno y algunos conceptos menores. Asimismo hemos redondeado algunos importes.

Cuadro N° 4. Exportaciones mendocinas a Chile y Perú en 1807

Producid	Cantidad	Medidas	Precio Unitario	Precio total	N° de cargas estim.	Costo		Valor agregado p/com. exterior
						Uniario	total	
Yerba mate	50.000	arobas	5.00 p	250.000	3.112	3.50	175.000	75.000
Ganado	11 500	cabezas	5.40	62 000		3.5	40.000	21.750
Cueros	473	unidades	2.00	946	30	1.00	473	473
Jabón	150	arobas	3.00	450	10	2.00	300	150
Azogue	120	quintale	95,00	11.400	40	76.00	9.120	2.280
Plata	1.600	marcos	7.00	11,200	2	6.50	10.400	800
Esclavos	6	pieza	300	18.000		250.00	15.000	3.000
Tocuyo	6.000	varas	0.80	4.800	15	0.50	3.000	1.800
Efecto del país	71	cargas	25	1.775	71	15,00	1.065	710
Efectos de Castilla	61	cargas	45	2.745	61	30.00	1.830	915
				363.316	3.341		256.438	106.878

Fuente: Guía de 1807 homogeneizadas y valuadas a precios corrientes

5. Determinación del producto bruto local correspondiente a exportaciones

De acuerdo a los antecedentes consignados las exportaciones al Este (311.267) y a Chile (363.316) sumaron 674.583 pesos. No obstante, no todas ellas fueron de bienes producidos en Mendoza. Así podemos estimar que unos 356.009 fueron productos importados que se reexportaron. No obstante la exportación de estos bienes generó un valor agregado local, dado básicamente por los fletes de los mismos y eventual mente por diferencias de precios. Así hemos estimado el siguiente valor agregado como producción local de invisibles (servicios) en los casos de estos bienes (Ver Anexo N° 1).

Cuadro N° 5. Valor agregado a productos importados que se exportaban

Bien exportado	Monto de bienes importados en valores de exportación	Valor agregado localmente por ticté etc. (estimado)
Yerba	250.000	75.000
Esclavos	18.000	3.000
Ganado	55.000	15.000
Productos de la tierra y de Castilla (tocuyo, cacao, azogue, azúcar, etc.)	33.009	4.000
Totales	356.009	97.000

Fuentes: Cuadro N° 4 y 2, ajustado según nota.

Conforme a estas premisas el cuadro del producto local correspondiente a bienes exportados y prestación de servicios invisibles al sector externo, es el siguiente

⁹ Se ha partido de los cuadros 1 y 2 y se han separado las exportaciones según lo expuesto en el anexo N° 1.

Cuadro N° 6. Bienes exportados y servicios al sector externo. (Valor agregado por Mendoza)

Producción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario (pesos)	Precio Total (pesos)
A. Agroindustrial				
Vino	24.058	arobas	9.0	216.522
Aguardiente	912	arobas	12.5	11.400
Vinagre	432	arobas	6.0	2.592
Harina	605	fanegas	39.0	23.664
Fruta seca (orejones)	1.778	fanegas	14.0	25.120
Porotos	200	fanegas	6.0	1.200
Higos	1.300	arobas	1.0	1.300
Nueces	50	fanegas	9.0	450
Pichanga y otros				.300
Alfalfa (semilla)	90	arobas	3.0	270
Pasas	1.080	arobas	1.0	1.080
Aceite	100	arobas	6.0	600
				284.498
B. Pecuaria e industrias derivadas				
Ganado asnar y mular	1.000	animales	6.0	6.000
Ganado caballar	500	animales	2.0	1.000
Cueros	473	unidades	2.0	946
Charqui				
Jabón	150	arobas	3.0	350
Bayetas	6.000	varas	0.8	4.800
				13.196
C.				
Sal	90	fanegas	3.0	270
Alumbre	70	fanegas	8.0	560
Cobre	50	qq.	9.0	450
Plata	2.800	marcos	7.0	19.600
				20.880
Exportación de productos locales				318.574
D. De invisibles - Mercado externo				
Fletes yerba	50.000	arobas	1.5	75.000
Trasladó esclavos	60	piezas	50.0	3.000
Arreo de ganado y diferencias de precios	10.000	cabezas	1.5	15.000
Fletes de otros efectos	400	cargas	10.0	4.000
				97.000
Total				415.574

Fuente: Anexo N° 1 y cuadros 2 y 4

Es decir que al producto bruto correspondiente a exportaciones está compuesto del siguiente modo (ver Anexo N° 1)

Salida de productos locales	318.574 ¹⁰
Servicios sector externo	<u>97.000</u>
	<u>415.574</u>

El monto de los bienes obtenidos localmente incluye, obviamente el valor agregado por la actividad primaria e industrial.

C. La producción agrícola, su industrialización y venta

1. Uva, trigo, maíz, porotos, higos y nueces

El itinerario de 1799 establece una apreciación anual del promedio del último quinquenio a esa fecha. Así dice al referirse a Mendoza:¹¹

“Su cosecha, sacada por quinquenio, se reduce a 80.000 arrobas de mosto; 20.000 fanegas de trigo; 8.000 fanegas de maíz y porotos; 7.000 arrobas de pasa moscatel; 5.000 arrobas de higos; y 1.000 fanegas de nueces. La mayor parte de esto se vende en Buenos Aires, en tiempo de guerra como ahora, con bastante utilidad”.

Esta estimación seguramente debe haberse mantenido, al menos, para el período faltante hasta 1807. Como parámetros de control tenemos las exportaciones vistas en el punto anterior. Otro elemento de verificación puede estar dado por el consumo interno. Fundamentamos nuestra apreciación en la estabilidad de la población después de 1803 y en la estabilidad de cultivos como vides, olivos, higueras, nogales y frutales en general, cuya reposición o ampliación requiere largos períodos.

Tomamos las cantidades mencionadas como bases para determinar no sólo la producción agrícola sino su transformación en artículos elaborados por la industria vitivinícola, molinera, etc. Para ello, necesariamente, hemos debido establecer algunos supuestos.

Así por ejemplo, para convertir las 80.000 arrobas de mosto en uva hemos trabajado con una relación de 1,50 kgs de fruto por cada litro de mosto. Para las pasas hemos establecido una relación de 2,8 kg de uva por cada kilo de las primeras.¹²

Hemos supuesto que una décima parte del trigo se consume sin elaborar y que el grueso (18.000 fanegas) se dedica a la fabricación de harina, obteniéndose 1 kg de harina por cada 1,5 kg de cereal.

10 Exportaciones agroindustriales 284.498. pecuarias 13.196 y mineras 20.880.

11 Itinerario de Mendoza a Buenos Aires por el curso de las postas, 1979, en ANUARIO DE HISTORIA ARGENTINA DE LA SOCIEDAD DE HISTORIA ARGENTINA (1941). págs. 531/542, citado por Martínez (1961), pág. 94

12 La fundamentación de estas estimaciones se encuentra en Coria (1987), pág. 171.

Las 8.000 fanegas de maíz y poroto se han prorrateado en función de los diezmos recolectados en especie en 1798.

El mosto finalmente, después de trasegado y fermentado se ha transformado en 71.000 arrobas de vino, que a su vez han convertido 11.000 de ellos en 3.500 arrobas de aguardiente y 2.000 de vinagre.¹³

El resumen de lo expuesto sería el siguiente:

Cuadro N° 7: Relación bienes, materia prima y producto

Conver. en materia prima (fanegas)	Datos del "itinerario"		Conversión en producto		
	Producto	Cantidad			
Trigo 20.000 fan.	trigo	20.000 fan.	trigo harina	2.000 12.000	fanegas fanegas
Maíz y porotos 8.000	maíz y porotos	8.000 fan. 8.000 fan.	maíz porotos	6.000 2.000	fanegas fanegas
Uva 2.200	pasas	7.000 arr.	pasas	7.000	arrobas
Uva 1.500	mosto	80.000 arr.	vino aguardiente vinagre	60.000 3.500 2.000	arrobas arrobas arrobas
Uva 1.500	uva	no figura	uva	1.500	fanegas

Fuente: Elaboración propia según texto

Hemos agregado como se ve, 1.500 fanegas de uva destinadas a consumirse en fresco o bajo la forma de arrope, dulce, etc. con lo que se completan 45.000 fanegas anuales cosechadas.

2. Frutas, aceitunas, hortalizas, etc.

Consignamos los criterios adoptados en cada caso.

a. Frutas de carozo y semillas

Se trata de duraznos (melocotones), damascos (albaricoques), ciruelas, guindas, manzanas (camuesas), membrillos, peras, etc.

Se estima la producción sobre la base de la exportación de 1807 (11.652 arrobas principalmente de orejones). Ello equivale a una producción de fruta fresca del cuádruple de peso (46.608 arrobas), o sea

¹³ El análisis de relaciones entre mosto, vino, aguardiente y vinagre puede verse en Coria (1987), pág. 171.

5.180 fanegas. Dado que existe también consumo interno de orejones puede redondearse en 6.000 fanegas el cupo de fruta fresca a la obtención de orejones.

Agregamos a ese cálculo 1.200 fanegas para consumo en fresco (10.800 arrobas), lo que da un promedio de menos de una arroba por habitante y por año, lo cual no parece exagerado.

b. Aceitunas

El único dato global conocido es el que señala que la elaboración de aceite cubría las necesidades locales. Suponiendo un consumo de medio litro por persona y por año, en atención al consumo generalizado de grasa como sustituto, tenemos una producción anual de unas 500 arrobas para la cual se requería cinco veces el peso en aceitunas, o sea más de 2.500 arrobas: unas 280 fanegas. Agregamos un mínimo de aceitunas para consumo en fresco (unas 20 fanegas o sea apenas 150 gramos por persona y por año). En los diezmos de 1798 se recaudaron 4 fanegas, lo que daría 40 fanegas anuales, estimación de cosecha que consideramos muy baja por los antecedentes expuestos.

c. Hortalizas, legumbres y otras frutas

Los diezmos recaudados en 1798 muestran lo siguiente, sumando las cuentas de receptores Aragón, Bargas, Segura y Ochoa.¹⁴ Hemos agregado el décuplo y la expresión en fanegas.

Cuadro N° 8.
Producción de legumbres, hortalizas y otras frutas

Producto	Diezmos	Décuplo	En fanegas
Ají	4 fanegas	40 fanegas	40 fanegas
Zapallo	650 zapallos	6.500 zapallos	700 fanegas
Papas	13 fanegas	130 fanegas	130 fanegas
Cebollas	200 cabezas	2.000 cabezas	5 fanegas
Ajos	40 cabezas	400 cabezas	0,5 fanegas
Naranjas	190 unidades	1.900 unidades	4 fanegas
Sandías	19 unidades	190 unidades	9,5 fanegas
Alcayotas	8 unidades	80 unidades	4
		Total	893 fanegas

Fuente: Elaboración propia de datos de llamada

¹⁴ Archivo histórico de Mendoza, Epoca colonial. Diezmos, Carpeta 107. Esta fuente riquísima permite ratificar, aproximadamente todos los datos el "Itinerario". Por esta razón esta estimación de no haber contado con la información de la fuente citada podría haberse practicado en función de los diezmos de las distintas especies.

Vemos que resulta muy insuficiente esta estimación en la que no figuran camotes (batatas), nabos, zanahorias, verduras de hoja (lechuga, espinaca, acelga), remolachas, ni legumbres (arvejas, habas, lentejas) y otras frutas como melones, granadas, limones, etc.

Por lo expuesto no resulta exagerado, a nuestro juicio, cuadruplicar ese cálculo y llevarlo a 3.500 fanegas anuales, o sea 31.500 arrobas. Ello arroja un consumo per cápita de 2,25 arrobas anuales lo que parece una estimación más bien corta, a pesar de ser el criollo poco afecto al "pasto".¹⁵

d. Almendras y cebada

Para las almendras hemos tomado la referencia a los diezmos que se hace en el libro de Dr. Martínez (5 almudes), al referirse al subastador Ochoa. Ello daría 50 almudes que multiplicamos por tres. Estimamos no obstante que el cálculo podría ser bastante mayor.

La cebada, según los diezmos de 1798, contribuía con 14 fanegas lo que arrojaría una producción de 140 a 160 fanegas anuales.

Se la utilizaba primordialmente como forraje, por este motivo sólo hemos computado en la producción un 10 % de esa cantidad. Es decir, que al igual que en la alfalfa, el valor agregado por la misma se ha incorporado al ganado.

e. Pichanga y semilla de alfalfa

Se han estimado sobre la base de las exportaciones. La pichanga, según Nicanor Larrain, es una bebida de uva.

La alfalfa no se incluye a pesar de las grandes producciones, por destinarse esencialmente a la producción de ganado. Su producto está computado, pues, dentro de éste, por razones prácticas.

D. La producción minera

Hemos visto las exportaciones de productos minerales; sal, cobre, alumbre y plata. Hemos determinado los volúmenes de exportación y su monto (20.880 pesos).

A fin de no hacer una estimación exagerada y para completar el cálculo de producción total hemos efectuado los siguientes supuestos: a) Hemos considerado que la cantidad de producción para consumo local, en los casos del alumbre y del cobre es igual a la destinada a exportación.

¹⁵ Designación despectiva utilizada asnalmente en la época para referirse a los vegetales, en atención a la alimentación primordialmente carnívora.

b) En el caso de la sal hemos tomado un poco más de la mitad del volumen físico exportado y en la plata, la cuarta parte.

Bajo estas presunciones el valor de los minerales consumidos internacionalmente es inferior a la tercera parte de los destinados al sector externo, lo que aparece como razonable, particularmente en el caso del metal más valioso, la plata, en el que no hay antecedentes de producciones mayores. Por este motivo entendemos que el cálculo tampoco es muy pesimista.

E. La producción ganadera

En nuestro trabajo, ya citado, comentamos acerca de algunas consideraciones necesarias para comprender el negocio ganadero de aquella época. En primer término, debe considerarse al grueso de las cabezas exportadas como de procedencia externa (San Luis y Córdoba, generalmente y aún Santa Fe y Buenos Aires).

En segundo lugar, debe tenerse presente que el stock ganadero llegaba a unas 40.000 cabezas. El consumo local, si tomamos parámetros más o menos actuales de épocas de máximo consumo o sea unos 90 kgs por habitante y por año, alcanzaría a 1.260.000 kg. Esto equivale a más de 5.000 reses por año y dado el escaso aprovechamiento que se hacía del animal no exageraríamos si habláramos de 8.000 cabezas al año. Esa cantidad de 8.000 era aproximadamente, el sacrificio anual que el plantel podía soportar para mantener el mismo número de animales.

Por lo expuesto, suponemos que la producción anual local, que puede ser de unos 8.000 vacunos, se faenaba totalmente para consumo de la población de Mendoza.

Completaba el consumo el ganado menor en una proporción mucho más reducida (menos del 10 % del consumo de carne vacuna), lo que estimamos en unos 5.000 animales, entre caprinos, ovinos y porcinos.

Respecto al ganado asnar, mular y caballar, aunque se hace referencias a stocks parejos con los vacunos, hemos establecido una relación ligeramente superior al 60 %.

De este modo tendríamos una producción para 1807 del siguiente tenor:

-	asnos y muías	2.000	cabezas
-	caballos	3.000	cabezas
	Total	5.000	cabezas

Aquí sí hemos considerado que la exportación es totalmente local, aún cuando puedan existir animales traídos desde Córdoba o San

Luis. Por diferencia hemos calculado los animales destinados a ser utilizados en Mendoza para incremento o reposición de sus planteles.

Hemos completado el cuadro de animales con las aves de corral (gallinas, patos, pavos, etc.) y con la pesca local (obtenida básicamente de Guanacache) estimándole en un monto exagerado ya que normalmente la carne de oveja (principalmente) era menos apreciada que la de ave. Ambos montos no son significativos. En la rendición de la cuenta de los diezmos recibidos, por José Marcos Aragón¹⁶ figuran 58 pollos y 8 pavos como renta decimal, de donde se deduce la existencia de más de 200 aves.

En cuanto a los cueros hemos tomado el 50 % del faenamamiento de ganado vacuno, por entender que solía existir también desaprovechamiento de los mismos. Las exportaciones de 1807 no alcanzan a 500 unidades. Es posible que el número fuera mayor. No obstante, ello no alteraría radicalmente nuestros cálculos.

El charqui se ha estimado en una cantidad mínima de menos de medio kilo por persona y por año, al tener sólo indicios de transacciones. Respecto a la utilización local de jabón hemos tomado 4 kg y medio por persona y por año.

En relación a las bayetas hemos supuesto que el 60 % se exportan, por lo tanto para uso interno restan 4.000 varas.

La producción anual llega a menos de una vara por habitante y por año, lo que de todas maneras demandaba seguramente una considerable cantidad de trabajo, porque implicaba el hilado de la lana primero y luego el tejido en telares, teniendo en cuenta que cada mujer tejía no menos de tres varas al año.

La confección de prendas de lana requería una mayor elaboración, hemos supuesto unos 14.000 conjuntos de prendas anuales (a uno por cápita) confeccionados localmente a 2,5 pesos cada conjunto.¹⁷

F. Producción forestal, servicios personales e industria del vestido.

La producción de madera y leña local se ha establecido sobre la base del consumo probable mínimo interno. Suponemos que la mayor parte se obtenía por autoabastecimiento y no por el mercado y se destinaba esencialmente a combustible para combatir el frío, cocinar, etc.

16 Idem nota (14), documentos 14 y 15.

17 Una faja de lana costaba 6 reales, unas medias de lana para hombre 1,5 reales y una frazada, 3 pesos (Martínez, 1961, pág. 336). De este modo con 2,5 pesos podía comprarse media frazada, una faja y unas medias.

Según la tasación de los bienes embargados al capitán Francisco Correas, una mata de sauce, al igual que de membrillos o ciruelos nuevos se tasaba en 2 reales por planta.¹⁸

Estimamos en 14.000 matas la necesidad y consumo anual, que multiplicadas, por su valor unitario nos dan 3.500 pesos.

Entre los servicios personales hemos tratado de incluir prestaciones que no generaban valor agregado para las distintas industrias ni para la construcción. Es decir que comprenden a servicios de carácter personal tales como los correspondientes a barberos, médicos, zapateros. esparcimiento, reparaciones de enseres caseros y, como un grupo especial, el servicio doméstico.

Este último, por ser prestado por esclavos, no tiene valor de mercado, razón por la cual lo hemos calculado multiplicando la cantidad de personas afectadas por el costo de subsistencia de las mismas (50 pesos anuales). Respecto a los servidores independientes se han tasado sus servicios en 200 pesos per cápita, incluyendo 150 servidores. Dentro de la producción de los zapateros, talabarteros debe computarse no sólo la reparación sino también la confección de calzado y otros artículos de cuero, en los cuales el costo de la materia prima era muy bajo.

Finalmente, hemos incluido la hechura de vestidos ya que suponemos que el 100 % de la tela de lienzo, algodón o paño se importaba del exterior o de otras provincias. A una prenda por habitante, lo que incluye ropa interior y exterior, tenemos 14.000 juegos de ropa tasados a 3,5 por unidad la que da un total de 49.000 pesos.¹⁹ La producción real quizá esté infravaluada, pero estimamos que posiblemente se importaban algunos productos terminados, lo que apoya nuestro cálculo.

G. Servicios públicos y sociales

Incluimos bajo este rubro a los servicios prestados por la Real Intendencia de Córdoba, a los prestados por el municipio y por la iglesia. Se trata de servicios de defensa y seguridad (particularmente de caravanas, poblaciones y fronteras), de justicia, correos, obras públicas, culto, educación, registro de nacimiento, muertes y matrimonios, etc.

Se ha tomado como medida el gasto público de la intendencia para Mendoza, que ascendió en 1807 a 68.048 pesos, a los que se restaron 15.720 de amortización de la deuda de 1807, con lo que lle-

18 Idem nota (14), documento 8.

19 La camisa más barata (con tela y todo) costaba 4 pesos en Santa Fe en 1805 (Ensinck. 1985)

gamos al importe de 52.328 pesos. Previamente del total de gastos de la Caja de Mendoza. (73.710 pesos) se excluyeron las erogaciones correspondientes a San Juan (5.662 pesos) con los que arribamos a los 68.048 pesos citados.²⁰

Los 52.328 pesos de gasto correspondiente al costo de prestaciones realizadas en Mendoza, incluyen gastos en bienes corrientes por 2.516 y en caballos para el ejército por 312. Respecto de estos dos últimos conceptos que ascienden a 2.828 pesos, lo hemos mantenido como producto generado por el sector público, a pesar de que podría pensarse que corresponden al área agroindustrial o ganadera. Entendemos que su monto no afecta mayormente el cálculo. El resto de los gastos corresponde al pago de remuneraciones, básicamente.

El valor agregado por el municipio ha sido calculado sobre la base de sus gastos que se han redondeado para 1807 en 2.000 pesos.²¹

Finalmente los servicios prestados por la Iglesia se han valuado en 10.000 pesos, agregando a los diezmos de ese año (8.101), la recaudación estimada por aranceles por otros servicios.

H. Construcción y manufactura de bienes de capital y durables

La inversión de bienes durables y/o capital está vinculada a la satisfacción de necesidades primarias y a las actividades económicas principales.

En cuanto a la construcción de viviendas hemos estimado la producción anual en función del stock existente hacia ese año, entre 1.800 y 2.000 viviendas, ya que había 1.650 hacia 1802,²² y de la vida útil probable. Tratándose de casas de adobe hemos supuesto unos 30 años de vida útil. De este modo la reposición anual distribuida linealmente equivaldría al cociente entre la cantidad de casas y su vida útil, es decir, a unas 60 unidades.

La Iglesia desarrolla una importante actividad edilicia en cuanto a la construcción de iglesias, colegios y otras obras. Por ello le atribuimos una sexta parte de lo estimado para viviendas.

La producción de muebles está estimada como la necesaria para reponer anualmente parte del mobiliario de las 2.000 casas existentes. Hemos supuesto un monto fijo de 15 pesos por unidad el costo de esa reposición, tomando en 150 pesos el importe del equipamiento por vi-

20 Datos tomados de Coria (1987). págs. 235 y 236

21 Ver Coria (1987), pág. 249

22 Según el informe del cura y vicario de Mendoza Dr. García al obispo de Santiago asignado en Martínez (1961), pág. 24.

vienda y 10 años la vida útil promedio.

Para calcular la inversión de reposición de tinajas, pipas, barriles, bodegas, hemos multiplicado el costo por arroba de estos bienes (dos pesos) por la cuarta parte de cantidad de arrobas de vino, aguardiente y vinagre, producidos anualmente, listo significa considerar una vida útil de cuatro años para los mismos.

Con las carretas se ha seguido igual base de estimación. La inversión en molinos, corrales, talleres, etc., se ha estimado en un monto igual al de carretas, lo cual no parece exagerado (4.000 pesos anuales).

Finalmente se ha efectuado una estimación del costo de las nuevas plantaciones, también en el criterio de inversión de reposición.

I. Producto bruto total. Valor agregado en cada etapa

Para obtener el producto total del año hemos sumado las producciones de cada actividad. Para ello han debido evitarse las duplicaciones, tal cual hemos señalado antes.

I. Producción agroindustrial

En el sector agroindustrial (el más importante), salvo para el caso ya citado de la alfalfa, hemos procedido a la determinación del valor añadido por cada etapa.

A ese efecto hemos valuado la producción agrícola a valores corrientes. Luego hemos establecido qué parte de esta producción se industrializa. Valorizamos también a precio de mercado local esa producción industrial y por diferencia con el costo de los insumos agrícolas hemos determinado el valor agregado industrial. Finalmente, hemos tasado los productos exportados a los precios obtenidos en los lugares donde se colocan y, por diferencia con el precio de los mismos en Mendoza, hemos obtenido el valor agregado por su comercialización en el exterior. Si bien existen comisiones y algunas otras erogaciones en el lugar de colocación, por razones de simplificación y porque entendemos hay algunas operaciones, que los libros oficiales seguramente no registran, no las hemos considerado.

La determinación efectuada (ver anexo N° 2) arroja los siguientes resultados:

Valor de la producción agrícola	182.739
Valor agregado por la industria o el comercio interno	187.375
Valor agregado por el comercio externo (fletes, diferencias de precios, etc.)	<u>171.511</u>
Total producción agroindustrial	<u>541.624</u>

2. Producción primaria e industrias derivadas

Conforme a las premisas establecidas hemos considerado que la totalidad de la producción ganadera, ovina, caprina, de aves y de otros animales se comercializaba y consumía internamente. Por lo tanto hemos tasado las cantidades de animales que abastecían el mercado anualmente (faenamamiento) multiplicándolas por sus precios corrientes.

Un criterio algo diferente se ha aplicado al ganado mular, asnar y caballar parte del cual se exportaba. En este caso hemos valorizado los ejemplares vendidos externamente a los precios obtenidos allí (normalmente Chile). Los animales destinados a su utilización local se han valuado a los precios corrientes en Mendoza. Se trata en este caso de un crecimiento del stock correspondiente a la diferencia entre nacimientos y mortandad.

En los derivados de la producción ganadera tales como cueros, charqui, jabón no se ha computado costo alguno de insumos por considerarlos subproductos cuya reventa normalmente sirve para recuperar los costos de producción del animal faenado.

Por ello se ha considerado producción a los montos totales transados en el mercado interno o externo. En el caso específico de la lana, se ha estimado que la totalidad de la producción se transformaba en bayetas u otras prendas de lana de cuyas transacciones hay muestras importantes, particularmente en materia de exportaciones. Se ha tasado por los precios respectivos. Hemos calculado un valor agregado significativo para la confección de prendas de lana (2,5 pesos por habitante), sobre las bases consignadas en el punto respectivo.

3. Producción minera

La explotación minera requería, básicamente, de la aplicación de recursos humanos.

Por esta razón la casi totalidad de la producción mineral constituía valor agregado minero. Ello es particularmente cierto en el caso de la sal y del alumbre.

Por este motivo no se han restado en este caso al costo de insumos.

4. Producción de invisibles para el mercado externo, servicios personales, hechura de vestidos y servicios públicos y sociales

Se trata en todos los casos de producción de servicios que no requieren el consumo de insumos significativos y por lo tanto el producto es equivalente al valor agregado por el sector. Han sido tasados a pre-

cios corrientes. Respecto a los servicios de la Intendencia, etc. hemos explicado antes su cálculo.

5. Producción de bienes durables y de capital

Hemos detallado más arriba el cálculo del producto físico anual. Respecto a los valores unitarios hemos trabajado con precios promedio de mercado del año 1807 o de años cercanos. Hemos considerado que la totalidad de esta producción es para consumo interno y reposición.

Respecto a los nuevos viñedos, frutales, olivos y cultivos perennes, en general, se ha tomado en función del valor posible de esas plantaciones existentes (3 a 3,5 veces la producción del año, según parámetros actuales o sea de 340.000 a 400.000 pesos). Se ha calculado en promedio una vida útil de 25 años. De este modo la reposición anual equivaldría a un 4% del importe consignado, es decir unos 15.000 pesos.

6. Resumen general

El cómputo del producto total obtenido para 1807 se consigna en anexo N^o 3. Un resumen del mismo es el que sigue:

Cuadro N° 9. Producto bruto local correspondiente a 1807. Resumen

Producción	Total		Para consumo e inversión internos	Para exportación
A. Agroindustrial	541.624	51,5 %	257.126	284.498
B. Pecuarias y de industrias derivadas	110.623	10,5%	97.427	13.196
C. Minera	26.840	2,6 %	5.960	20.880
D. De invisibles	97.000	9,2 %		97.000
E. Forestal	3.500	0,3 %	3.500	
F. Servicios personales	45.000	4,3 %	45.000	
G. Hechura ropa	49.000	4,7 %	49.000	
H. Servicios públicos y sociales	64.328	6,1 %	64.328	
Total bienes de consumo	937.915	89,2 %	522.341	415.574
1. Bienes de capital y durables	113.000	10,8%	113.000	
Total general	1.050.915	100,0%	635.341	415.547
Participación según destino	100%		60,5 %	39,6 %

CONCLUSIONES

1. Estructura de la producción

Del cuadro donde se resume el producto bruto y la participación puede obtenerse la estructura de la producción local, la que coincide con las informaciones de Eusebio Videla, cuando en 1801 expresaba que la población "en su mayor parte se emplea en la agricultura, crianza de ganados y el giro de carretas y arrias que conducen al comercio que se trafica para el Virreinato de Buenos Aires y para el Reino de Santiago de Chile".²³

En efecto, las tres actividades incluyendo la producción de bienes de capital para las mismas alcanzan los siguientes guarismos:

Actividad agroindustrial	51,5 %
Pecuarios y derivados	10,5 %
Giro de carretas y arreos	9,2 %
Nuevas plantaciones y forestación	1,7 %
Total	<u>72,9 %</u>

Vemos que casi las tres cuartas partes de la producción corresponden a esas actividades. Las restantes eran de menor significación y algunas no destinadas al mercado sino a la producción para autoconsumo como la hechura de vestidos y ropa de cama o el servicio doméstico. Si excluimos estos dos menesteres (6,1 %) advertimos la escasa significación de las restantes producciones:

Minería:	2.6%
Servicios personales	2.9%
Servicios públicos y sociales	6.1%
Producción bienes durables de capital	9.4 %
Total	<u>21.0%</u>

Aún dentro de la producción de bienes durables, una importante proporción correspondía a la construcción de viviendas efectuadas por sus propios dueños para sí mismos y no para el mercado.

2. Producto per cápita - Posición relativa mundial

La producción total de 1.050.915 de pesos repartida entre los cerca de 14.000 habitantes que arroja el censo de 1812, nos da un producto per cápita de 75 pesos. Recordemos que el peso era, prácticamente, equivalente a un dólar de plata. Puede pues establecerse

23 Artículo publicado en "Id telégrafo Mercantil", diario de Buenos Aires, en I SO I. reproducido parcialmente por Verdaguer (1920). pág. 20(3)

la relación de dos dólares de 1960 por cada peso de 1810. Conforme a ello ese producto ascendía a unos 150 dólares de 1960.²⁴

Según las estimaciones de Bairoch²⁵ en dólares y precios de los Estados Unidos de 1960 en una época cercana (1800) marca los siguientes resultados para regiones desarrolladas:

Europa Occidental	213 dólares
URSS	170 dólares
Estados Unidos	270 dólares
Japón	160 dólares

Por un año posterior (1830) algunas estimaciones de interés son las siguientes:

España. Italia y Francia	265 dólares
Reino Unido	360 dólares
URSS	170 dólares
Estados Unidos	360 dólares

Si bien sería importante expresar el producto mendocino en precios estadounidenses de esa época para poder efectuar una comparación de mayor validez, no deja de ser interesante el resultado alcanzado, ya que revela una situación similar a la de URSS o Japón y de un 70 % del producto promedio de Europa Occidental, aunque muy inferior a Estados Unidos o el Reino Unido (alrededor de la mitad), bastante significativa según el estudio de Bairoch.

3. Síntesis final

Hemos buscado una metodología para calcular el producto bruto mendocino. La misma está sujeta a ajustes y correcciones pero muestra un camino viable en función de los informes disponibles. El enriquecimiento en la base de datos puede brindar otras alternativas. Esta metodología de todos modos puede posibilitar estudios similares en otras regiones del país para esa misma época.

A través del estudio realizado puede precisarse cuantitativamente la estructura de la producción y la distribución ocupacional de la población.

La determinación del producto per cápita nos permite conocer la posición relativa regional y mundial de Mendoza, en ese momento, con alguna aproximación, aunque sería menester hacer nuevos estudios conociendo los precios empleados por Bairoch para efec-

24. Verstraette. Juan (1986).

25. Bairoch, Paul y otros (1981), págs. 206/211.

tuar sus comparaciones.

Esperamos que otros estudiosos de la materia efectúen nuevos aportes y sugerencias para perfeccionar lo plasmado en este trabajo que constituye un primer intento de recopilación, ordenación y estimación cuantitativa de la actividad económica de principios del siglo XIX.

ANEXO N° 1

Exportación de productos locales e importados

Exportaciones	Total	Exportación de productos locales	Exportación de bienes importados	Valor agreg. exportac. prod. imp.
Vino	216.522	216.522		
Aguardiente	11.400	11.400		
Fruta seca	25.120	25.120		
Harina	23.664	23.664		
Vinagre	2.592	2.592		
Sal	270	270		
Alumbre	560	560		
Bayetas	4.800	4.800		
Tocuyos	4.800		4.800	570
Cobre	450	450		
Plata	19.600	19.600		
Cacao	9.200		9.200	1.100
Semilla de alfalfa	270	270		
Azúcar	219		219	30
Efectos del país	6.775	4.930	1.845	280
Efectos de Castilla	5.545		5.545	660
Yerba mate	250.000		250.000	75.000
Ganado	62.000	7.000	55.000	15.000
Cueros	946	946		
Jabón	450	450		
Azogoe	11.400		11.400	1.360
Esclavos	18.000		18.000	3.000
TOTALES	674.583	318.574	356.009	97.000

- a) Se considera que la totalidad de las bayetas son producidas localmente.
- b) Se ha estimado que más del 80 % de los denominados genéricamente "efectos del país" exportados son locales, conforme al siguiente detalle obtenido de datos ciertos de exportación de estos productos:

Porotos	1.200
Higos	1.300
Nueces	450
Pichanga	300
Pasas	1.080
Aceite	600
Total	4.930

- c) el valor del flete de productos importados que se exportan (valor agregado por la exportación) está dado por los costos unitarios multiplicados por las unidades transferidas fuera de Mendoza.
- d) En el caso del flete de otros productos de la tierra o de Castilla (tocuyos, cacao, azúcar, azogoe, etc.) se han tomado 10 pesos por carga para unas 100 cargas.
- e) Los productos importados para uso local son: aa) bienes de consumo (**ropa terminada, azúcar, etc.**): no afectan el cálculo de PBI: bb) **consumos intermedios**: se han excluido del cálculo (ej.: lelas importadas no se imputan en confección de prendas) y cc) **bienes de capital**: de significación menor (barriles, carretas, etc.)

DETERMINACION DEL VALOR AGREGADO POR LA ACTIVIDAD AGRICOLA E INDUSTRIAL DERIVADA EN 1807

ANEXO N° 2

Materia prima o producto	Producción agrícola			Producción industrial y/o comercial interna						Producción comercial externa				Valor Agregado TOTAL				
	Canti- dad	Precio		Producto	Canti- dad	Un- ta- rio	Total	Canti- dad	Insumos		Canti- dad	Precio	Total		Canti- dad	Un- ta- rio	Total	V. Agreg. Comercio externo
		Un- ta- rio	Total						Un- ta- rio	Total								
Uva	1.500 f 2.200 f 41.300 f	2,25 3,375 2,25	3,375 4,950 92.925	Uva Pasas Vino Aguardiente Vinagre	1.500 a 7.000 a 60.000 a 3.500 a 2.000 a	2,25 0,875 4 6 1,5	3,375 6.125 240.000 21.000 3.000	1.500 f 2.200 f 41.300 f	2,25 2,25 2,25	3,375 4.950 92.925	1.080 a 24.058 a 912 a 432 a	1 9 12,5 6	1,080 216.522 11.400 2.592	1 9 6 1,5	0,875 4 6 1,5	945 96.232 5.472 648	135 120.290 5.928 1.944	3.375 6.260 360.290 26.928 4.944
Totales	45.000 f	2,25	101.250				273.500			101.250		231.594			103.297	128.297	401.797	
Trigo	20.000 f	2	40.000	Trigo Harina	2.000 f 12.000 f	2 4	4.000 48.000	2.000 f 18.000 f	2 2	4.000 36.000	605 f 39	23.664	4	2.420	21.244	69.249	4.000	
Totales	20.000 f	2	40.000				52.000			40.000		23.664		2.420	21.244	73.244		
Frutas c. y s.	7.200 f	4,55	4.050	Fruta seca Orejonas	1.200 f 2.000 f	4,55 3	675 6.000	1.200 f 6.000 f	4,55 4,55	675 3.375	1.778 f 14	25.120	4,55	5.334	19.786	25.786	675	
Totales	7.200 f	4,55	4.050				6.675			4.050		25.120		5.334	19.786	26.461		
Aceitunas	20 f 280 f	15 5,35	300 1.500	Aceitunas Aceite	20 f 500 a	15 4	300 2.000	20 f 280 f	15 5,35	300 1.500	100 a 6	600	4	400	200	2.200	300	
Totales	300 f	6	1.800				2.300			1.800		600		400	200	2.500		
Otros productos																		
Maiz	6.000 f	3	18.000	Maiz	6.000 f	3	18.000	6.000 f	3	18.000	200 f 1.300 a 50 f	6 1 9	1.200 1.300 450	4 5,255 4	800 366 200	400 934 250	18.000	
Porotos	2.000 f	4	8.000	Porotos	1.800 f	4	7.200	1.800 f	4	7.200							8.400	
Higos	5.000 f	2,255	1.406	Higos	3.700 a	2,255	1.040	3.700 a	2,255	1.040							2.340	
Nueces	1.000 f	4	4.000	Nueces	950 f	4	3.800	950 f	4	3.800							4.250	
Almendras	150 A	4,7	705	Almendras	150 A	4,7	705	150 A	4,7	705							705	
Hortalizas y leg.	3.500 f	6 r	2.625	Hort. y leg.	3.500 f	6 r	2.625	3.500 f	6 r	2.625							2.625	
Cebada	16 f	2	32	Cebada	16 f	2	32	16 f	2	32							32	
Pich. añ. y alif.			870	Pich. añ. y alif.			700			700							1.270	
Totales			35.638				34.102			34.102		3.520		1.536	1.984	37.622		
Total General			182.738				368.577			181.202		284.498		112.987	171.511	541.624		

Abreviaturas utilizadas: c. y s.: carozo y semilla; f: fanegas; a: arrobas; A: almudes; pich.: pichanga; alf.: alfalfa; añ.: añil; r.: reales; Hort.: hortalizas; Leg.: legumbre

PRODUCCION		T o t a l						Para consumo e inversión internos						Para exportación							
		Cantidad		Precio Unitario		Precio Total		Cantidad		Precio Unitario		Precio Total		Cantidad		Unidad		Precio Unitario		Precio Total	
A. Agroindustrial																					
1.	Uva	1.500	fanegas	2,25	3.375	1.500	fanegas	2,25	3.375	1.500	fanegas	2,25	3.375	1.500	fanegas	2,25	3.375				
2.	Trigo	2.000	fanegas	2	4.000	2.000	fanegas	2	4.000	2.000	fanegas	2	4.000	2.000	fanegas	2	4.000				
3.	Maiz	6.000	fanegas	3	18.000	6.000	fanegas	3	18.000	6.000	fanegas	3	18.000	6.000	fanegas	3	18.000				
4.	Porotos	2.000	fanegas	4,20	8.400	1.800	fanegas	4,20	7.560	1.800	fanegas	4,20	7.560	1.800	fanegas	4,20	7.560				
5.	Higos	5.000	arrobos	0,47	2.340	3.700	arrobos	2,25 r	8.325	3.700	arrobos	2,25 r	8.325	3.700	arrobos	2,25 r	8.325				
6.	Nueces	1.000	fanegas	4,25	4.250	950	fanegas	4	3.800	950	fanegas	4	3.800	950	fanegas	4	3.800				
7.	Almendras	150	almudés	4,7	705	150	almudés	4,7	705	150	almudés	4,7	705	150	almudés	4,7	705				
8.	Frutas de carozo y pepita	1.200	fanegas	4,5r	5.400	1.200	fanegas	4,5 r	5.400	1.200	fanegas	4,5 r	5.400	1.200	fanegas	4,5 r	5.400				
9.	Aceitunas	20	fanegas	15	300	20	fanegas	15	300	20	fanegas	15	300	20	fanegas	15	300				
10.	Hortalizas, legumbres	3.500	fanegas	6 r	21.000	3.500	fanegas	6r	21.000	3.500	fanegas	6r	21.000	3.500	fanegas	6r	21.000				
11.	Cebada	16	fanegas	2	32	16	fanegas	2	32	16	fanegas	2	32	16	fanegas	2	32				
12.	Pichanga y otros	90	arrobos	3	270	90	arrobos	3	270	90	arrobos	3	270	90	arrobos	3	270				
13.	Alfalfa (semilla)	7.000	arrobos	6,89	48.230	5.920	arrobos	0,875	5.180	5.920	arrobos	0,875	5.180	5.920	arrobos	0,875	5.180				
14.	Papas	60.000	arrobos	6,00	360.000	35.942	arrobos	4	143.768	35.942	arrobos	4	143.768	35.942	arrobos	4	143.768				
15.	Vino	3.500	arrobos	7,51	26.285	2.588	arrobos	6	15.528	2.588	arrobos	6	15.528	2.588	arrobos	6	15.528				
16.	Aguardiente	2.000	arrobos	2,47	4.940	1.568	arrobos	1,5	2.352	1.568	arrobos	1,5	2.352	1.568	arrobos	1,5	2.352				
17.	Vinagre	12.000	fanegas	5,77	69.240	11.395	fanegas	4	45.580	11.395	fanegas	4	45.580	11.395	fanegas	4	45.580				
18.	Harina	2.000	fanegas	17,15	34.300	222	fanegas	3	666	222	fanegas	3	666	222	fanegas	3	666				
19.	Fruta seca (orejones)	2.000	fanegas	17,15	34.300	222	fanegas	3	666	222	fanegas	3	666	222	fanegas	3	666				
20.	Aceite	500	arrobos	4,4	2.200	400	arrobos	4	1.600	400	arrobos	4	1.600	400	arrobos	4	1.600				
					541.624				257.126				257.126				284.498				
B. Pecuarias e industrias deriv.																					
1.	Ganado vacuno	8.000	animales	3	24.000	8.000	animal	3	24.000	8.000	animal	3	24.000	8.000	animal	3	24.000				
2.	Ganado lanar y caprino	5.000	animales	0,5	2.500	5.000	animal	0,50	2.500	5.000	animal	0,50	2.500	5.000	animal	0,50	2.500				
3.	Ganado asnar y mular	2.000	animales	6	12.000	1.000	animal	6	6.000	1.000	animal	6	6.000	1.000	animal	6	6.000				
4.	Ganado caballar	3.000	animales	2	6.000	2.500	animal	2	5.000	2.500	animal	2	5.000	2.500	animal	2	5.000				
5.	Aves de corral	4.000	unidad	1,12	4.473	3.527	unidad	1	3.527	3.527	unidad	1	3.527	3.527	unidad	1	3.527				
6.	Cueros	500	arrobos	8	4.000	500	arrobos	8	4.000	500	arrobos	8	4.000	500	arrobos	8	4.000				
7.	Charqui	6.000	arrobos	2,03	12.180	5.650	arrobos	70,7	11.700	5.650	arrobos	70,7	11.700	5.650	arrobos	70,7	11.700				
8.	Jabón	10.000	varas	0,8	8.000	4.000	varas	0,8	3.200	4.000	varas	0,8	3.200	4.000	varas	0,8	3.200				
9.	Tocuyos y bayetas	5.000	prendas	7	35.000	5.000	prendas	7	35.000	5.000	prendas	7	35.000	5.000	prendas	7	35.000				
10.	Prendas de lana				110.623				97.427				97.427				13.196				

ANEXO N° 3

PRODUCCION DE MENDOZA PARA 1807 (P.B.L.)

C. Minería 1. Sal 2. Alumbre 3. Cobre 4. Plata	140	fanegas	420	50	fanegas	3	150	90	fanegas	3	270
	140	fanegas	1.120	70	fanegas	8	560	70	fanegas	8	560
	100	quintal	800	50	quintal	7	350	50	quintal	9	450
	3.500	marcos	24.500	700	marcos	7	4.900	2.800	marcos	7	19.600
		26.840					5.960				20.880
D. De invisibles - Mercado externo 1. Flete yerba 2. Traslado esclavos 3. Arreo de ganado y diferencia de precios 4. Fletes y comercio	50.000	arrobas	75.000					50.000	arrobas	1.5	75.000
	60	piezas	3.000					60	piezas	50	3.000
	10.000	cabezas	15.000					10.000	cabezas	1.5	15.000
	400	cargas	4.000					400	cargas	10	4.000
		97.000									97.000
E. Forestal Fonostación y corta de madera (leña)	14.000	matas	3.500	14.000	matas	2r	3.500				
F. Servicios personales diversos 1. De barberos, médicos, zapateros, etc 2. Servicio doméstico	150	servid.	30.000				30.000				
	300	esclavos	15.000				15.000				
			45.000				45.000				
G. Industria de vestidos Hechura de vestidos y ropa hogar	14.000	unidades	49.000	14.000	prendas	3.5	49.000				
H. Servicios públicos y sociales 1. Prestados por la intendencia 2. Prestados por el Cabildo 3. Prestados por la Iglesia Sub Total (Prod. de consumo)			52.328				52.328				
			2.000				2.000				
			10.000				10.000				
			64.328				64.328				
		937.915				937.915					415.574
I. Bienes de cap. y durables 1. Viviendas 2. Iglesias 3. Muebles del hogar 4. Tinajas, barriles, bodegas, etc. 5. Carretas 6. Molinos, corrales, talleres, etc. 7. Nuevos viñedos, frutales, etc. Producción para inversión TOTAL GENERAL	60	casas	24.000	60	casas	400	24.000				
	10	casas	4.000	10	casas	400	4.000				
	2.000	casas	30.000	2.000	casas	15	30.000				
	16.000	arrobas	32.000	16.000	arrobas	2	32.000				
	100	carretas	4.000	100	carretas	40	4.000				
		varios	4.000		varios		4.000				
		varios	15.000		varios		15.000				
		113.000				113.000					415.574
		1.050.915				635.341					415.574

BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO. Edberto. (1980) **El abastecimiento de Mendoza** en Revista de Historia Americana y Argentina, N° 29 (Mendoza. Fac. de Fil. y Letras - Univ. Nac. de Cuyo).
- AMARAL. Samuel. (1988) **Comercio libre y economías regionales**. San Juan y Mendoza (1780-1820).
- ANUARIO DE HISTORIA ARGENTINA DE LA SOCIEDAD DE HISTORIA ARGENTINA
- ASSADOURIAN. Carlos Sempat. (1983). **El sistema de la economía colonial**, (Nueva Imagen - México)
- BAIROCH. Paul y otros (1981). **Historia económica. Nuevos enfoques y problemas**, Barcelona. Ed. Crítica.
- CACERES CANO. Severo G (1985) **Dinero y crédito en el período colonial español**, en Anales de la Asociación Argentina de Economía Política Mendoza
- CORLES CONDE. Roberto. (1989). **Dinero, deuda y crisis** (Ed. Sudamericana Bs. As.)
- CORLES CONDE. Roberto. **El progreso argentino (1880-1914)** (Ed. Sudamericana Bs. As.)
- CORIA. Luis Alberto (1969). **Algunas aclaraciones terminológicas y de conceptos relativos a las magnitudes globales**, en NAVARRO VILCHES. Francisco. El método de Ingreso Nacional (Mendoza. Facultad de Ciencias Económicas - U. N. de Cuyo)
- CORIA. Luis Alberto (1987) **Evolución económica de Mendoza en la época colonial** (Mendoza. Facultad de Ciencias Económicas - U. N. de cuyo)
- CONRAD. Alfred H. y MEYER. John R. (1965). **Studies in Econometric History**, Baltimore
- DAVID. P.a. (1967). **US real product growth, before 1840, new evidence controlled conjectures** of Journal of Economic History, vol. 27. págs. 157-97
- ENSINCK. Oscar (1985). **Historia económica de Santa Fe** (U N. Rosario). Copyright
- GARAVAGLIA. Juan C. (1987) **Economía, sociedad y regiones**. (Ed. de la Flor Bs. As.)
- GAKAVAGLIA. Juan C (1983) **Mercado interno y economía colonial** (Grijalbo - México)
- FERNANDEZ. LOPEZ. Manuel. **Sentido económico del desierto: un enfoque alternativo del comercio exterior, el crecimiento económico y la distribución de ingresos en la República Argentina 1880-1914** - (Bs. As. Inst. de Inv. Ec. y Soc. F.C.E.C. U.B.A.)
- FOGEL. R. W. (1964). **Railroads an American Economic Growth: Essays in Econometric History**. Baltimore
- FOGEL. R. W. (1965) **The Reunification of Economic History with Economic Theory**, American Economic Review. LV, Papers and Proceedings. May. p. 92-97
- FOGEL. R. W. (1966) **The New Economic History I. Its Findings and methods Economic History**, Review 2nd. Series. XIX. Decembe rp. 642-656.
- MARLIN. R F. (1939). **National Income in the united States 1799-1938**, National Industrial Conference Board.
- MAEDER. Ernesto (1981), **Historia económica de Corrientes en el período virreinal 1776-1810**, Aead. Nacional de la Historia.
- MARTINEZ. Pedro Santos (1961) **Historia económica de Mendoza durante el Virreinato (1776-1810)** (Mendoza. Univ. Nac. de Cuyo - Instituto G. Fernández de Oviedo)
- MASINI CALDERON (1961). **Mendoza hace 100 años**, Theoria. Buenos Aires
- MOD TOUKIAS. Zacarias. **Contrabando y control colonial en el siglo XVIII** Bibliotecas univesitarias - Centro Ed. de América Latina. Buenos Aires. 1988
- NORTH, D. C. (1961) **Early national income estimates of the United States**, en Econ. Devel and Cultural Change, vol. 9. págs. 387-96
- NORTH. D. C. **Quantitative Reserach in American Economic History**, American Economic Review LIII. March 1963.
- PALOMEQUE. Silvia. **La circulación mercantil en las provincias del interior 1800-1810** en Anuario N° 4 (1989) del IEHS (UN CPBA, Tandil 1990)
- KUZ.NETS. S. (1952). **Long-term changes in the national income of the United States since 1870**; appendix-current national income estimates for the period prior to 1870, en S. Kuznets (ed.) Income and Wealth of the United States. Trends and Structure. Bowes and Bowes.
- REDLICH. Frits (1965) **New and Traditional Approaches to Economic History and Their Interdependence**, Journal of Economic History. XXV. December págs. 480-495.

- TANDETER, Enrique y WATCHEL, Nathan. **Precios y producción agraria. Potosí y Charcas en el siglo XVIII** (Est. CEDES. Buenos Aires. 1984).
- TORTELLA CASARES. (1986). **Introducción en la economía para historiadores** (Ed. Tecnos, Madrid)
- VAZQUEZ-PRESEDO, Vicente (1971 a). **El caso argentino. Migración de factores, comercio exterior y desarrollo 1875-1914**, Buenos Aires. Eudeba. 230 págs
- VAZQUEZ-PRESEDO, Vicente (1971 b). **Estadísticas Históricas Argentinas (comparadas) Primera parte 1875-1914**, Buenos Aires. Ediciones Macchi. 114 págs.
- VERDAGUER, José Aníbal (1920). **Lecciones de Historia de Mendoza. Época colonial (1560-1810)** 2a. ed. (Mendoza. Imp. Verdaguer)
- VERSTRAETE, Juan. **Análisis de la economía argentina (1900-1985)** (Mendoza. Fac. de Ciencias Económicas - Univ. Nac. de Cuyo)