



*Instituto de Investigaciones Socio Económicas*

Documento de Trabajo No. 03/90  
Febrero 1990

**El Comercio Exterior durante el  
Período Inflacionario**

por  
*Justo F. Espejo L.*

*La responsabilidad por el contenido de los documentos de trabajo es de los autores, no del Instituto. Dado que los documentos de trabajo son de carácter preliminar, puede ser útil contactar al autor de un determinado documento sobre los resultados u observaciones antes de hacer referencia o citar el documento. Todos los comentarios sobre los documentos de trabajo deben ser enviados directamente a los autores.*

## **R E S U M E N**

El tema es el comportamiento del comercio exterior boliviano y sus efectos colaterales en los años ochenta. Hubo saldos positivos en balanza comercial durante la época de la inflación que se debió, sobretodo, a una fuerte contracción de las importaciones. Pese a los esfuerzos de diversificación de las exportaciones, éstas no crecieron por la existencia de rezagos y brechas cambiarias que desalentaban a los exportadores. Es así que, el nivel del comercio exterior bajó notablemente y aún no se recupera, constituyéndose en un factor importante en el estancamiento de la economía. Por último, el esfuerzo por levantar la restricción del sector externo se ha manifestado en políticas de incentivo a las exportaciones. Estas significan sacrificios en los ingresos fiscales y son neutralizadas, en buena parte, por la sobrevaluación de la moneda nacional.

## **El Comercio Exterior durante el Período Inflacionario \***

por:  
Justo F. Espejo Luna

### **1. Introducción**

La relación entre una inflación interna alta, junto con fuertes devaluaciones, y el intercambio internacional de bienes es una fuente de tópicos muy importantes para iniciar estudios de economía internacional. Algunos teóricos suponen que el comercio internacional debería ajustarse pasivamente a la situación creada por el lanzamiento de políticas económicas destinadas a mantener el equilibrio interno y externo de una economía.<sup>1</sup> Sin embargo, es innegable que la evolución de la actual coyuntura económica está afectada notablemente por el comercio exterior.

En Latinoamérica, la relación entre inflación e intercambio parece mas profunda, especialmente por el problema de la deuda externa. Bolivia siguió el patrón de exportar materia prima básica (minerales e hidrocarburos) e importar bienes manufacturados. Los esfuerzos de industrialización solo consiguieron ahondar este tipo de comercio. Por tanto, la lenta declinación en el aporte de su sector externo provocó una crisis puesto que su economía era totalmente dependiente de los ingresos provenientes de esta actividad.

El objetivo del presente trabajo es examinar la evolución de la balanza comercial. Por un lado, se hace una revisión de la marcha de exportaciones e importaciones en los años ochenta y, por otro lado, se explora las consecuencias económicas de la forma en que se llevaron a cabo estas operaciones. Además, se examina la inelasticidad de las exportaciones bolivianas.

El trabajo se divide en cinco secciones. Luego de esta introducción se muestra los rasgos sobresalientes del comercio exterior boliviano. A continuación se describe el comercio internacional en el período inflacionario y la post-estabilización. Posteriormente se discute el efecto de las exportaciones sobre la economía boliviana y la internalización de sus beneficios. En

---

\* Esta investigación se llevó a cabo con la ayuda de una donación otorgada por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (CIID), de Ottawa, Canadá. Agradezco a Juan Antonio Morales por sus valiosas sugerencias y comentarios. Las opiniones vertidas en este documento son de exclusiva responsabilidad del autor.

la siguiente sección se presenta una estimación cuantitativa del efecto de la inflación sobre las exportaciones. Finalmente, se presentan las conclusiones.

---

<sup>1</sup> Esta es la posición del llamado "enfoque monetario de la balanza de pagos" que considera los desequilibrios de balanza de pagos como un fenómeno esencialmente monetario.

## 2. La Estructura del Comercio Exterior Boliviano

La balanza comercial boliviana presenta generalmente saldos positivos, salvo algunos años de sucesos excepcionales (Cuadro 1). En los años de crisis inflacionaria los saldos también fueron positivos. Bolivia se caracterizaba por la exportación de materia prima básica de origen minero y la importación de bienes intermedios y de capital (Cuadro 2). La modificación relativamente reciente se refiere a la materia prima básica exportada, pues ésta ya no proviene solamente del sector minero sino también de los sectores de hidrocarburos, agropecuarios y forestal. Este cambio en la composición representa el esfuerzo boliviano por lograr la diversificación de su aparato productivo durante los últimos treinta años.

**Cuadro No. 1.- Bolivia: Balanza Comercial (Millones de US)**

| Año               | Exportaciones<br>(FOB) | Importaciones<br>(CIF) | Saldo  |
|-------------------|------------------------|------------------------|--------|
| 1970              | 195.8                  | 159.1                  | 36.7   |
| 1971              | 181.1                  | 169.6                  | 11.7   |
| 1972              | 201.2                  | 172.9                  | 28.3   |
| 1973              | 260.5                  | 230.2                  | 30.3   |
| 1974              | 556.4                  | 366.4                  | 190.0  |
| 1975              | 444.7                  | 574.5                  | -129.8 |
| 1976              | 566.1                  | 593.7                  | -27.6  |
| 1977              | 634.3                  | 594.2                  | 40.1   |
| 1978              | 628.8                  | 788.8                  | -160.0 |
| 1979              | 759.8                  | 980.3                  | -220.5 |
| 1980              | 942.2                  | 665.4                  | 276.8  |
| 1981              | 912.4                  | 917.1                  | -4.7   |
| 1982              | 827.7                  | 554.1                  | 273.6  |
| 1983              | 755.1                  | 576.7                  | 178.4  |
| 1984              | 719.5                  | 488.5                  | 231.0  |
| 1985              | 628.3                  | 690.9                  | -62.6  |
| 1986              | 587.5                  | 674.0                  | -86.5  |
| 1987              | 518.7                  | 766.3                  | -247.6 |
| 1988 <sup>a</sup> | 542.5                  | 700.0                  | -157.5 |

Fuente: Banco Central de Bolivia. Boletín Estadístico, Varios Números

<sup>a</sup> Preliminar

**Cuadro No. 2: Bolivia.- Participación de los Diferentes Tipos de Importaciones (%)**

|                        | 1980   | 1981   | 1982   | 1983   | 1984   | 1985   | 1986   | 1987  |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Bienes de consumo      | 25.38  | 25.47  | 17.33  | 11.38  | 19.43  | 19.31  | 19.84  | 24.83 |
| No duradero            | 15.72  | 12.64  | 10.25  | 8.05   | 8.60   | 6.66   | 9.18   | 12.11 |
| Duradero               | 9.66   | 12.83  | 7.07   | 3.33   | 10.83  | 12.65  | 10.65  | 12.72 |
| Bienes Intermedios     | 37.65  | 38.27  | 44.83  | 48.95  | 41.58  | 40.24  | 34.91  | 40.00 |
| Combustibles y Conexos | 0.26   | 1.52   | 1.62   | 0.71   | 0.31   | 0.35   | 0.40   | 0.26  |
| Agricultura            | 1.68   | 1.60   | 1.32   | 1.94   | 3.58   | 2.66   | 2.34   | 1.47  |
| Industria              | 30.90  | 28.79  | 35.48  | 38.79  | 31.20  | 33.43  | 27.18  | 31.41 |
| Construcción           | 4.81   | 5.38   | 6.41   | 7.51   | 6.49   | 3.79   | 4.99   | 4.85  |
| Bienes de Capital      | 36.44  | 36.51  | 35.84  | 38.53  | 37.89  | 36.62  | 41.78  | 34.27 |
| Agricultura            | 2.04   | 2.22   | 0.92   | 1.27   | 2.76   | 3.95   | 5.95   | 3.16  |
| Industria              | 22.24  | 21.30  | 25.07  | 17.20  | 21.17  | 19.79  | 22.51  | 17.46 |
| Equipo de Transporte   | 12.16  | 12.99  | 9.85   | 10.16  | 13.96  | 12.88  | 13.32  | 13.65 |
| Diversos               | 0.53   | 0.74   | 2.00   | 1.14   | 1.11   | 3.84   | 3.47   | 0.90  |
| Total                  | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.0 |

**Bolivia: Participación de los diferentes Tipos de Exportaciones (%)**

|                        |        |        |        |        |        |        |        |       |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Bienes de consumo      | 2.30   | 2.11   | 1.74   | 1.14   | 0.53   | 1.65   | 1.65   | 1.74  |
| No duradero            | 1.59   | 1.69   | 1.62   | 1.12   | 0.53   | 1.63   | 1.63   | 1.71  |
| Duradero               | 0.71   | 0.42   | 0.12   | 0.01   | 0.01   | 0.02   | 0.02   | 0.02  |
| Bienes Intermedios     | 96.74  | 96.95  | 95.47  | 98.55  | 90.10  | 95.54  | 95.62  | 95.34 |
| Combustibles y Conexos | 34.07  | 44.36  | 50.16  | 49.74  | 55.68  | 51.83  | 51.83  | 51.18 |
| Agricultura            | 0.45   | 0.45   | 0.56   | 0.50   | 0.73   | 4.04   | 4.04   | 4.09  |
| Industria              | 60.41  | 51.01  | 44.06  | 47.81  | 42.01  | 37.14  | 37.22  | 37.83 |
| Construcción           | 1.81   | 1.13   | 0.69   | 0.50   | 0.69   | 2.52   | 2.52   | 2.24  |
| Bienes de Capital      | 0.89   | 0.57   | 0.07   | 0.26   | 0.13   | 1.58   | 1.58   | 1.76  |
| Agricultura            | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.01  |
| Industria              | 0.89   | 0.52   | 0.00   | 0.00   | 0.00   | 0.92   | 0.92   | 0.38  |
| Equipo de Transporte   | 0.00   | 0.04   | 0.07   | 0.26   | 0.13   | 0.66   | 0.66   | 0.83  |
| Diversos               | 0.07   | 0.37   | 2.71   | 0.06   | 0.23   | 1.23   | 1.16   | 1.16  |
| Total                  | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.0 |

Fuente: Elaborado con base en datos proporcionados del el INE y BCB

Por otra parte, de acuerdo con los datos comparativos del Cuadro 3, Bolivia está entre los países de economía más abierta de la región. Buena parte de su producción está dedicada a la exportación; por otra parte, necesita materias primas elaboradas importadas para producir bienes finales localmente.

El grado de dependencia del comercio exterior varía de sector a sector, siendo el industrial el más dependiente de las importaciones de insumos y bienes de capital y los demás sectores productivos (minería, hidrocarburos y, en menor medida, el sector agropecuario y forestal) de las exportaciones. Además, aparte de este tipo de dependencia, existe otro referido a los ingresos del

Tesoro General de la Nación (TGN) que están correlacionados directamente con la evolución de la balanza comercial.<sup>2</sup>

**Cuadro No. 3.- Apertura Económica de diferentes Países Latinoamericanos, Año 1980**

|           | Importaciones | Export.<br>(Mill US\$) | Deuda<br>Externa | PIB       | (IMP+EXP)<br>/PIB (%) | Deuda<br>EXT/PIB (%) |
|-----------|---------------|------------------------|------------------|-----------|-----------------------|----------------------|
| Argentina | 9.394.5       | 8.021.8                | 27.162           | 84.988.5  | 20.49                 | 31.96                |
| Bolivia   | 574.4         | 942.2                  | 2.340            | 4.380.0   | 34.63                 | 53.42                |
| Brasil    | 22.964.7      | 20.131.5               | 70.025           | 248.556.2 | 17.34                 | 28.17                |
| Chile     | 5.469.0       | 4.705.0                | 11.202           | 25.792.0  | 39.45                 | 43.43                |
| Colombia  | 4.283.3       | 3.986.6                | 6.300            | 32.479.0  | 25.46                 | 19.40                |
| Ecuador   | 2.241.8       | 2.520.0                | 4.652            | 11.489.9  | 41.44                 | 40.49                |
| Paraguay  | 675.4         | 400.4                  | 861              | 4.067.5   | 26.45                 | 21.17                |
| Perú      | 3.090.5       | 3.916.8                | 9.594            | 20.581.1  | 34.05                 | 46.62                |
| Uruguay   | 1.668.2       | 1.058.5                | 2.138            | 7.027.7   | 38.80                 | 30.42                |
| Venezuela | 10.872.9      | 19.050.5               | 29.608           | 50.738.7  | 58.98                 | 58.35                |

| <b>Año 1987</b> | Importaciones | Export.<br>(Mill US\$) | Deuda<br>Externa | PIB       | (IMP+EXP)<br>/PIB (%) | Deuda<br>EXT/PIB (%) |
|-----------------|---------------|------------------------|------------------|-----------|-----------------------|----------------------|
| Argentina       | 8.913.7       | 5.376.1                | 54.000           | 80.047.5  | 17.85                 | 67.46                |
| Bolivia         | 636.0         | 749.1                  | 4.215            | 3.911.9   | 35.41                 | 107.75               |
| Brasil          | 30.095.3      | 15.905.8               | 121.264          | 301.012.6 | 15.28                 | 40.29                |
| Chile           | 7.235.5       | 4.563.3                | 20.551           | 28.291.7  | 41.70                 | 72.64                |
| Colombia        | 6.777.5       | 4.248.3                | 15.651           | 41.104.6  | 26.82                 | 38.08                |
| Ecuador         | 3.533.1       | 2.567.2                | 9.900            | 12.344.1  | 49.42                 | 80.20                |
| Paraguay        | 861.1         | 1.363.5                | 2.043            | 4.767.4   | 46.66                 | 42.85                |
| Perú            | 3.487.3       | 3.665.4                | 15.441           | 23.630.5  | 30.27                 | 65.34                |
| Uruguay         | 1.339.0       | 1.297.2                | 5.888            | 6.717.6   | 39.24                 | 87.65                |
| Venezuela       | 15.561.8      | 10.193.1               | 32.252           | 51.497.3  | 50.19                 | 62.63                |

Fuente: CEPAL, Statistical Yearbook for Latin America and the Caribbean, Varios números.

a) Las exportaciones y su efecto multiplicador en la economía

Un gran y tradicional objetivo de la política económica boliviana ha sido incrementar sostenidamente las exportaciones. Se supone que de esta manera se puede levantar las

<sup>2</sup> Existen varios trabajos que enfatizan la importancia de este rol en las finanzas públicas bolivianas. En realidad, existiría una relación directa entre la balanza comercial y el déficit del TGN que solo parcialmente es modificada por los movimientos de

restricciones externas que agobian a la economía.<sup>3</sup> El intento no estaba mal dirigido; sin embargo, era muy difícil que solo incrementando las exportaciones podría cubrirse la brecha deficitaria en Cuenta Corriente y las falencias de la Cuenta Capital; al menos durante la fase de rápido crecimiento de las inversiones.

Asimismo, se creía que alentando las exportaciones podría lograrse una mayor tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), aunque el camino para lograrlo no era muy claro. En el caso boliviano el efecto multiplicador proviene de dos fuentes: la primera surge de un mayor nivel de actividad interna; y la segunda responde a una mayor disponibilidad de divisas.

El mayor nivel de actividad interna se genera vía movilización de recursos y pago a los factores que intervienen directa o indirectamente en la producción de bienes exportables. La actividad exportadora promueve que una serie de otras actividades colaboren e intervengan indirectamente en la exportación. Por ejemplo, la actividad minera, que exporta concentrados de minerales, utiliza energía eléctrica, necesita alimentos para sus campamentos y transporte para su producto. Estos efectos inducidos se traducen en una mayor generación de valor agregado y, en consecuencia, una mayor tasa de crecimiento. Obviamente, todos estos efectos positivos son más notables en un período de largo plazo.

La segunda fuente del efecto multiplicador proviene de la mayor disponibilidad de divisas. Las exportaciones juegan un papel crucial en la economía boliviana porque ha sido la única fuente generadora (neta) de divisas, aparte de las transferencias unilaterales. Estas permiten la importación de bienes de capital e insumos para el sector productivo y, a la vez, generan ingresos tributarios importantes para el TGN.

Por otra parte, una mayor exportación de productos bolivianos tiene efectos multiplicadores diferenciados dependiendo del tipo de exportación que se incremente.<sup>4</sup> Si se

---

capital.

<sup>3</sup> Por ejemplo, sucesivos gobiernos bolivianos desarrollaron un amplio esfuerzo de promoción de exportaciones no tradicionales. El primero se refiere al Régimen de Incentivos Fiscales a las Exportaciones No-tradicionales (RIFENT) del D.L. 14803 de 5 de Agosto de 1977. Este decreto incluía tres tipos de incentivos: Arancelarios, tributarios y compensatorios. El D.L. No. 19048 de 13 de Julio de 1982 repone el mecanismo de compensación impositiva mediante la otorgación de Certificados de Reintegro Tributarios (CERTEX). Se instituyó el CERTEX como un documento de curso legal y endosable, que serviría para el pago de impuestos, derechos arancelarios, garantía para créditos del sector exportador y el pago de obligaciones bancarias. El D.S. 21660 de 20 de Julio de 1987 instituye el Certificado de Reintegro Arancelario (CRA) como compensación de los gravámenes arancelarios pagados por los exportadores. El D.S. 21998 de 31 de Agosto de 1988 autoriza la internación temporal de bienes destinados a ensamblaje y posterior exportación de los bienes finales. El D.S. 22407 de 11 de Enero de 1990 aprueba el régimen de zonas francas industriales y comerciales.

<sup>4</sup> En los libros de texto el efecto multiplicador se refiere a una mayor actividad interna que redundaría en efectos positivos tanto en el empleo de recursos como en la generación de ingreso. Este análisis utiliza algunos supuestos simplificadores que

incrementa la exportación de productos tradicionales, es decir, minerales e hidrocarburos, el mayor efecto es a través del incremento en los ingresos del TGN. Este puede recibir ingresos por dos lados: las regalías por la producción de los bienes exportados y por impuestos al comercio exterior. Si el incremento de las exportaciones se refiere a productos no-tradicionales, el Estado no recibe ingresos adicionales y, mas bien, debe sacrificar directamente algunos recursos para alentar este tipo de esfuerzos; su mayor efecto será a través del incremento en el nivel de actividad interna, lo que puede beneficiar indirectamente al fisco.

Por último, si el tipo de exportación es intensivo en divisas, es decir, que deben importarse gran parte de los insumos y bienes de capital necesarios para producir el bien de exportación, el multiplicador es más difuso.<sup>5</sup> Así, una posibilidad para aprovechar los efectos favorables de las exportaciones será la expansión de la producción interna de insumos y su incorporación en las exportaciones.

b) La importación de insumos, bienes de capital y bienes finales

La política económica tradicional boliviana no solo se apoyaba en fomentar las exportaciones sino que también trató de reducir la propensión marginal a importar.<sup>6</sup> No obstante las políticas, las importaciones continuaron creciendo aunque con un cambio en su composición, aumentando permanentemente la importación de insumos y bienes de capital y disminuyendo la importación de bienes de consumo final.

De acuerdo con el Cuadro No. 2, la tendencia ha sido el crecimiento sostenido de la importación de insumos y bienes de capital, principalmente para el sector industrial. Esto respondía a varios motivos detallados a continuación:

---

conviene explicarlos. Primero, considera que no existe escasez de divisas; segundo, que un producto exportado no utiliza material importado; tercero, la oferta del producto es elástica (Kindleberger, C., 1976).

<sup>5</sup> Existe este mismo tipo de problemas en otros países. En el caso del Perú se dice lo siguiente: "Existe pues un patrón de exportaciones que apenas modifica el de la exportación de materias primas y que denuncia falta de competitividad por la naturaleza de la producción. En efecto, es conveniente anotar que muchos de los productos que suponen un importante grado de transformación, requiere para su elaboración, máquinas, técnicas e incluso insumos que deben ser importados. Resultan entonces exportaciones intensivas en capital y en general intensivas en importaciones que no aseguran rentabilidad sino en áreas vecinas y en países de similar o menor grado de industrialización" (Vega-Centeno, M., 1989, pp. 26).

<sup>6</sup> Estas políticas restrictivas también incentivaban la aparición de fenómenos como el contrabando de importación y la deshonestidad funcionaria.

### *A la industrialización vía sustitución de importaciones*

El primer esfuerzo por diversificar la economía se tradujo en incentivos a las actividades agrícolas e industriales. Este tipo de políticas que buscaba la producción local de bienes provocó que de hecho se sustituyera la importación de bienes finales por la importación de bienes intermedios. Problemas de adecuación impedían la generación de tecnología propia, por lo que a medida que se avanzaba en la sustitución se necesitaba una mayor importación de bienes intermedios. Por otra parte, el esfuerzo de Bolivia para incentivar la producción de bienes de exportación, aunque fueran de simple elaboración, condujo a la importación de maquinaria, necesaria para que los productos cumplan estándares para entrar a los mercados internacionales.

Por consiguiente, la industria en Bolivia, al igual que en muchos países latinoamericanos, se caracterizaba por su bajo coeficiente de valor agregado. El contenido básico del proceso de producción era de mezcla y de montaje; importando todos los insumos necesarios para obtener el producto final. Además, dado que estos bienes intermedios y de capital eran para fabricar un producto específico, muchas veces de marca registrada, había poco margen para la sustitución por insumos de origen nacional.

### *A la concesión de créditos con tasas de interés bajas*

La concesión de crédito subvencionado permitía una asignación equivocada de recursos, creándose un sesgo en contra del empleo de mano de obra y de insumos nacionales.

### *A la estructura arancelaria vigente*

La política arancelaria seguida por el país durante las dos últimas décadas cuajó en un esquema de tarifas nominales altas para los bienes finales, pero no para bienes intermedios y de capital. Esto permitía una alta protección efectiva para los bienes de consumo producidos localmente favoreciendo este tipo de producción (Cuadro No. 4). La estructura de altas tasas de protección efectiva permitía la subsistencia de esquemas de sustitución de importaciones ineficientes. La uniformación de los aranceles en un nivel bajo, propuesta por la Nueva Política Económica (NPE), parecía no ser conveniente pues desprotegía gran parte de la producción local; sin

embargo, tiene la ventaja de alentar la producción eficiente de aquellos bienes para los cuales existe insumos nacionales y tecnología ya conocida localmente.

**Cuadro No. 4.- Bolivia: Estimaciones de los Aranceles Promedios Ponderados por CUODE**

|                            | Promedio Ponderado | Desviación Standard | Coefficiente de Variación |
|----------------------------|--------------------|---------------------|---------------------------|
| Total universo arancelario | 12.1               | 5.0                 | 41.3                      |
| Diversos                   | 11.3               | 7.8                 | 69.0                      |
| Bienes de consumo          |                    |                     |                           |
| No duradero                | 20.2               | 5.9                 | 29.2                      |
| Duradero                   | 38.1               | 8.0                 | 21.0                      |
| Bienes intermedios         |                    |                     |                           |
| Combustibles y lubricantes | 4.1                | 0.5                 | 12.2                      |
| Para agricultura           | 6.4                | 1.0                 | 15.6                      |
| Para industria             | 10.0               | 2.8                 | 28.0                      |
| Para construcción          | 10.5               | 4.9                 | 46.7                      |
| Bienes de Capital          |                    |                     |                           |
| Para agricultura           | 6.5                | 1.4                 | 22.6                      |
| Para industria             | 8.2                | 3.7                 | 45.1                      |

Fuente: ECONOMETRICA. Estudio Integral del Arancel de Importaciones: Implicaciones para la Estructura de Protección de la Industria Manufacturera Privada, 1987, pag. III-5

Nota.- (Aranceles vigentes al 30-6-85)

- a) Con base en el Arancel Nacional de Importaciones, 1982 y actualizaciones
- b) Ponderaciones dadas por las importaciones de 1982
- c) Los aranceles del cuadro son netos de liberación, y por lo tanto, pueden ser interpretados como la incidencia de las recaudaciones arancelarias en las importaciones, por clasificación CUODE.

### c) La competitividad de las exportaciones bolivianas

Las exportaciones bolivianas alcanzan precios que en muy pocos casos pueden ser modificados. Por tanto, se toma como dato este precio y se hacen los correspondientes ajustes en costos locales. No obstante, estos ajustes con cada vez más difíciles a medida que se eleva el grado de elaboración del producto. Existen costos muy poco flexibles, tales como los salarios y el componente importado del producto. Esto introduce en el análisis nuevos aspectos; específicamente, la estructura y el nivel de los aranceles de importación, el régimen cambiario y el tipo de cambio en vigencia. Además, en productos semielaborados y manufacturas, la competencia es mas fuerte, por lo que también se introducen criterios de calidad. Por tanto, es importante llegar a los mercados internacionales con un buen precio. Por esto, se trata de neutralizar los sobrecostos mediante la concesión de subsidios a las exportaciones.

En la época inflacionaria, ante las continuas devaluaciones en el mercado paralelo, el subsidio a las exportaciones más importante lo constituía el tipo de cambio de este mercado, por demás favorable. El precio que debieron alcanzar los productos bolivianos en mercados internacionales al tipo de cambio paralelo debió haber sido muy bajo. Sin embargo, el Estado al tratar de anclar la inflación utilizando el tipo de cambio "oficial" permitía una brecha cambiaria importante que anulaba cualquier subsidio adicional al exportador. Obviamente, esto produjo el desvío de las exportaciones hacia mecanismos ilegales de comercialización internacional, pese a que en esta época (desde 1982), se implementó el CERTEX como mecanismo de subvención a las exportaciones no-tradicionales. el valor de esta ayuda no debió ser tan importante, pues frecuentemente se reportaba que los exportadores de productos bolivianos preferían llevarlos al Perú (ganando por la diferencial cambiaria) y exportarlos desde allí (obteniendo los subsidios peruanos). Además, la propia estructura arancelaria vigente junto con el racionamiento de divisas creaba un mercado interno altamente protegido, por lo que no era imprescindible exportar y menos a la tasa de cambio oficial.

Luego del lanzamiento de la NPE desapareció el antiguo entorno y se entro en una nueva fase con un tipo de cambio único y estable y otra estructura arancelaria (arancel uniforme). En estas circunstancias, cualquier subsidio concedido es importante. Por tanto, se implementó el CRA para evitar los sesgos antiexportadores causados por los aranceles de importaciones sobre insumos importados incluidos en el bien exportado. En este caso, la ayuda gubernamental resulta importante. Debido a que los productos no-tradicionales exportados por Bolivia son de poca elaboración, utilizan muy poco insumo importado. De este modo el CRA concedido es superior a los sobrecostos por insumos importados; por tanto, la exportación recibe un subsidio neto que puede ser utilizado para disminuir el precio de exportación o tomado como un beneficio adicional.

Además, en una situación de estabilidad, donde ya no existen beneficios de especulación y de arbitraje se hacen importantes tanto el arancel de importaciones como el tipo de cambio. Si bien el efecto de los aranceles fue cubierto satisfactoriamente por el CRA, la probable sobrevaluación de la moneda boliviana es aún un problema no resuelto. El argumento es que el actual tipo de cambio encarece excesivamente las exportaciones bolivianas en general. Esta discusión no parece tener un desenlace único. Mediante el tipo de cambio se puede abaratar administrativamente el precio internacional; pero, el empleo de este mecanismo, también tiene

costos económicos y sociales muy importantes. El peligro de generar una espiral inflacionaria y entrar en un período de inestabilidad mediante frecuentes devaluaciones es grande. Asimismo, las devaluaciones disminuyen el valor del pago a los factores nacionales, especialmente a la mano de obra. La solución de devaluar el tipo de cambio nominal sin generar inflación es solo parcial, porque no cubre el segundo aspecto citado.<sup>7</sup>

---

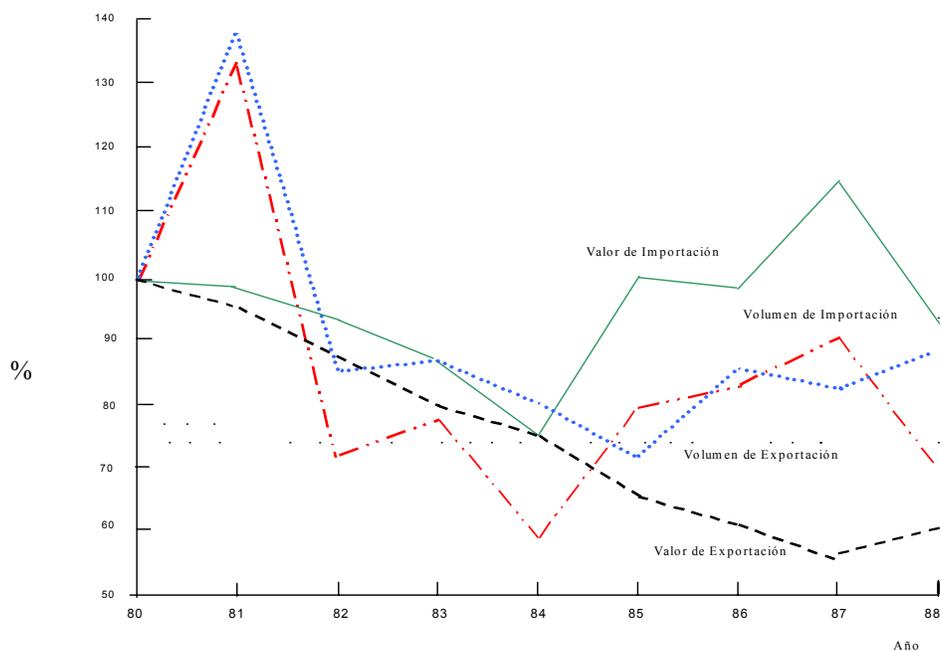
<sup>7</sup> Respecto a la sobre valoración del boliviano, según cálculos realizados por J.A. Morales, a fines de 1988, éste se estimaba en 7% que corregido por las caídas en términos de intercambio sería de 10%. El CRA de 10% junto con el arancel vigente actualmente de 17% para los insumos, da una protección bruta (sin considerar la sobre valoración), para los bienes exportables de 8.9% (Morales, J.A., 1990). Si se considera la Tasa de Protección Efectiva Bruta calculada "a la Corden" como indicador de protección, se tiene aproximadamente que una unidad de protección es anulada por una unidad de sobre valoración. Por tanto, de la anterior relación se desprende que las exportaciones no gozan de subvención alguna.

### 3. Evolución del Comercio Exterior durante los Años Ochenta

En esta sección se hace una revisión de las exportaciones e importaciones bolivianas durante los años ochenta, considerando tanto el volumen físico total de intercambio como el valor total de las transacciones. el propósito es examinar la evolución del intercambio frente a las variaciones en precios internos que creaban problemas de competitividad y de producción física e impedían un normal desarrollo del comercio.

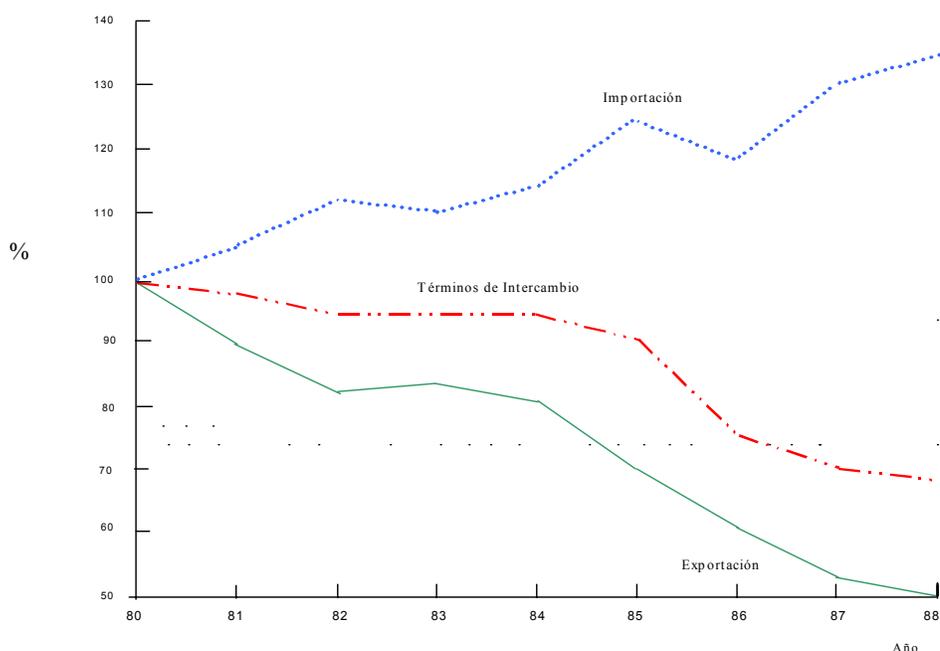
Durante el período citado, la balanza comercial boliviana muestra un cambio fundamental, pues a partir de 1985 la "tradicional" balanza comercial positiva se vuelve negativa. Aunque no existió una baja excesiva en el volumen de las exportaciones, el valor de éstas descendió. Por el contrario, las importaciones crecieron tanto en valor como en volumen a partir de 1985. El Gráfico 1 muestra la evolución de estas variables y el Gráfico 2 presenta el índice de términos de intercambio.

Gráfico 1.- Índices de Exportaciones e Importaciones



Fuente: Cuadro A.1

**Gráfico 2.- Índice de Precios de Comercio Exterior**



Fuente: Cuadro A.1

a) El sector externo y su comportamiento en la alta inflación

Un típico comportamiento del sector externo en inflación, acompañado de devaluaciones continuas, es la modificación en el flujo comercial considerado "normal". Específicamente, se espera que se incrementen fuertemente las exportaciones y se reduzcan significativamente las importaciones.

En el caso boliviano, la reducción de las importaciones puede explicarse recurriendo al argumento del encarecimiento de la producción extranjera en mercados locales y la posterior sustitución por bienes locales. Además, en esta época existía el problema de la falta de disponibilidad de divisas. En la fase de post-estabilización, si bien las importaciones muestran valores muy superiores a las de los años previos, no han recuperado todavía su nivel de 1980. Pese a la existencia de un notable "efecto demostración", conducente a un "consumismo" exacerbado por la desigualdad en la distribución del ingreso y que se manifiesta en una fuerte demanda por bienes de consumo de carácter sofisticado e importado, las restricciones del sector externo aún no permiten una mayor expansión de las importaciones.

La explicación de la expansión de las exportaciones es un tanto más difícil y merece un tratamiento más cuidadoso porque se ha visto que las exportaciones también descienden al cabo de un cierto período de inflación alta. La razón principal del incremento son las continuas devaluaciones de la moneda local, que permiten una mejor competitividad de los productos en mercados internacionales. Sin embargo, en el caso boliviano, si bien al principio de la inflación se vieron favorecidas las exportaciones, rápidamente desmejoró la situación.

Existen varias razones para la posterior disminución de las exportaciones bolivianas. Primero, casi inmediatamente después de iniciado el proceso inflacionario sobrevino la crisis de la deuda externa y, por consiguiente, la obstrucción de los canales financieros. Segundo, los productos que se exportaban tenían una baja elasticidad precio en el mercado mundial y, por tanto, no hubo un incremento en la cantidad demandada de las exportaciones bolivianas. Tercero, los sucesivos paquetes estabilizadores creaban desajustes en precios relativos por lo que no había incentivos para producir y menos para exportar pues además, se mantenía un tipo de cambio "oficial" artificialmente bajo.

La crisis de endeudamiento externo que sufría el país hacía que las entidades financieras vieran sospechosa toda transacción comercial con Bolivia, cortándose el flujo financiero normal. La obstrucción de los canales financieros provocaba la falta de capacidad para financiar exportaciones. Por otro lado, el hecho de que los precios de la producción boliviana bajaran en los mercados internacionales no hacía que se demandara más de ellos, sino que, muy al contrario, esta demanda (por materias primas) continuaba bajando aún más. Evidentemente, se estaba ante un cambio estructural de gran magnitud. Finalmente, los ajustes vía paquetes estabilizadores creaban desajustes en la provisión y financiamiento de insumos nacionales y perjudicaban la producción de exportación. Se generaba un ambiente de incertidumbre cuya consecuencia era la reducción de la producción y la falta de nuevos planes y proyectos productivos. No se invertía en la economía y, más bien, se generaba la fuga de capitales.

En todo caso, en los años de alta inflación se produjeron superávits relativamente altos en Balanza Comercial, es decir, si bien las exportaciones habían disminuido, las importaciones lo habían hecho en mayor proporción. Los efectos de la crisis inflacionaria incidieron mucho más sobre las importaciones que sobre las exportaciones, consiguiéndose superávit a un menor nivel comercial, disminuyendo el valor y el volumen del comercio exterior y provocando una

disminución de la actividad económica del país. Por consiguiente, la población boliviana, que tiende a ser bastante escéptica en las posibilidades reales del país, se sintió aún mas desalentada.

### Exportaciones

A lo largo de los años 80, el volumen de las exportaciones bolivianas ha experimentado tres periodos de decrecimiento (1984, 84 y 87). Sin embargo, el valor de las exportaciones estuvo en permanente bajada desde 1981 hasta 1987 (Cuadro 5). Esto muestra la tendencia a la baja de los precios de las exportaciones que, aunque en un principio no afectaron mucho a la economía, finalmente provocaron cierto desasosiego. La mayor tasa de decrecimiento del volumen de exportaciones se produjo precisamente en el año de la hiperinflación, evidenciando problemas de desajuste en la producción.

**Cuadro No. 5.- Bolivia: Participación por Productos en las Exportaciones bolivianas. (% del volumen total)**

| Año   | 1980   | 1981   | 1982   | 1983   | 1984   | 1985   | 1986   | 1987   | 1988   |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total General                                 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 1110 Producción Agropecuaria                  | 0.54   | 0.44   | 0.61   | 0.60   | 0.74   | 0.58   | 1.48   | 1.50   | 0.99   |
| 2200 Productos de Petróleo y Gas Natural      | 82.87  | 88.97  | 88.65  | 89.10  | 92.21  | 93.08  | 88.79  | 87.33  | 87.86  |
| 2302 Extracción de Minerales no Ferrosos      | 6.15   | 5.59   | 4.64   | 4.37   | 4.02   | 3.54   | 4.51   | 4.49   | 5.18   |
| 3111 Mat.de Gan. Prep. y Co.                  | 0.01   | 0.04   | 0.06   | 0.01   | 0.01   | 0.03   | 0.13   | 0.11   | 0.13   |
| 3115 Fab. de Aceite y Grasa Vegetales         | 0.74   | 0.34   | 0.39   | 0.71   | 0.46   | 0.72   | 1.48   | 0.68   | 0.67   |
| 3116 Productos de Molinería                   | 0.04   | 0.02   | 0.47   | 0.26   | 0.10   | 0.21   | 0.35   | 1.08   | 0.96   |
| 3118 Fab. y Ref. de Azúcar                    | 3.58   | 0.72   | 1.18   | 1.89   | 0.53   | 0.19   | 0.52   | 1.15   | 0.78   |
| 3211 Hil. Tejido y Acabado Textil             | 0.00   | 0.05   | 0.08   | 0.04   | 0.02   | 0.03   | 0.07   | 0.10   | 0.04   |
| 3311 Aserr. y Trab. En Madera                 | 2.65   | 1.08   | 0.83   | 0.64   | 0.68   | 0.70   | 1.55   | 1.72   | 1.45   |
| 3530 Refinerías de Petróleo                   | 1.47   | 0.96   | 1.62   | 1.17   | 0.48   | 0.22   | 0.06   | 1.18   | 0.82   |
| 3720 Industria Básica de Metales No Ferrosos  | 0.63   | 0.81   | 0.68   | 0.55   | 0.54   | 0.43   | 0.30   | 0.12   | 0.22   |
| 3819 Fab. Prod. Metálicos, excepto Maquinaria | 0.03   | 0.02   | 0.01   | 0.02   | 0.01   | 0.02   | 0.01   | 0.01   | 0.05   |
| Resto de Actividades                          | 1.28   | 0.97   | 0.78   | 0.63   | 0.18   | 0.27   | 0.73   | 0.53   | 0.86   |

**Bolivia: Participación por Productos en las Exportaciones bolivianas (% del volumen total)**

|  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total General                            | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 |
| 1110 Producción Agropecuaria             | 2.80   | 2.36   | 2.63   | 2.35   | 1.54   | 2.62   | 6.00   | 5.83   | 5.31   |
| 2200 Productos de Petróleo y Gas Natural | 21.30  | 33.15  | 42.47  | 49.82  | 49.17  | 55.38  | 51.85  | 43.77  | 35.97  |
| 2302 Extracción de Minerales No Ferrosos | 36.59  | 27.29  | 19.05  | 19.76  | 20.17  | 17.87  | 20.55  | 28.08  | 30.13  |
| 3111 Mat. de Gan. Prep. y Co             | 0.13   | 0.25   | 0.20   | 0.05   | 0.04   | 0.13   | 1.03   | 1.09   | 1.32   |
| 3115 Fab. de Aceite y Grasa Vegetales    | 0.63   | 0.52   | 0.45   | 0.40   | 0.24   | 0.56   | 1.97   | 0.93   | 1.09   |
| 3116 Productos de Molinería              | 0.04   | 0.03   | 0.47   | 0.17   | 0.05   | 0.24   | 0.41   | 1.44   | 1.57   |
| 3118 Fab. y Ref. de Azúcar               | 4.61   | 0.60   | 0.99   | 1.52   | 0.81   | 0.24   | 0.77   | 1.51   | 1.07   |
| 3211 Hil. Tejido y Acabado Textil        | 0.00   | 0.28   | 0.55   | 0.31   | 0.06   | 0.09   | 0.75   | 1.16   | 0.35   |
| 3311 Aserr. y Trab en Madera             | 3.10   | 2.04   | 1.68   | 0.92   | 0.79   | 0.88   | 3.53   | 5.39   | 4.02   |
| 3530 Refinerías de Petróleo              | 2.34   | 1.00   | 1.87   | 1.54   | 0.60   | 0.28   | 0.08   | 1.18   | 0.67   |
| 3720 Ind Bás Met. No Ferroso             | 24.43  | 29.54  | 27.20  | 22.30  | 25.96  | 20.81  | 9.71   | 7.90   | 15.28  |
| 3918 Fab. Prod Met, excepto Maquinaria   | 1.26   | 0.82   | 0.50   | 0.48   | 0.36   | 0.48   | 0.34   | 0.30   | 0.23   |
| Resto de Actividades                     | 2.78   | 3.11   | 1.95   | 0.39   | 0.20   | 0.43   | 3.01   | 1.44   | 2.98   |

Fuente: Elaborado con base en datos del INE y DICOEMEX

Por otro lado, en el Cuadro 6 se presenta el comportamiento de los productos de exportación, divididos en productos tradicionales (minerales e hidrocarburos) y no-tradicionales. Se observa el decrecimiento del valor de las exportaciones tradicionales hasta 1987, mientras que las exportaciones no-tradicionales revierten esta tendencia en 1985. A continuación se describe la evolución de los diferentes tipo de exportaciones.

**Cuadro No. 6.- Exportación de Productos Tradicionales y No-tradicionales en Valores (Mill. de US\$)**

|                    | 1980   | 1981  | 1982  | 1983  | 1984  | 1985  | 1986  | 1987  | 1988  |
|--------------------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Total General      | 1037.2 | 984.0 | 898.5 | 818.0 | 781.5 | 672.8 | 640.3 | 569.8 | 597.4 |
| Tradicionales      | 867.1  | 889.2 | 814.1 | 762.9 | 752.4 | 639.3 | 529.4 | 463.6 | 492.5 |
| Minerales          | 646.3  | 556.6 | 420.1 | 347.7 | 363.4 | 263.8 | 196.8 | 207.5 | 273.6 |
| Petróleo Crudo     | 0.0    | 0.0   | 0.0   | 29.3  | 8.4   | 0.0   | 3.4   | 0.8   | 0.0   |
| Gas Natural        | 220.9  | 326.2 | 381.6 | 378.2 | 375.9 | 328.6 | 328.7 | 248.6 | 214.9 |
| Gas Licuado        | 0.0    | 6.0   | 12.3  | 7.7   | 4.7   | 0.5   | 0.5   | 0.0   | 0.0   |
| Otros              | 0.0    | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 0.0   | 6.7   | 4.0   |
| No-Tradicionales   | 170.0  | 94.8  | 84.5  | 55.0  | 29.1  | 34.5  | 110.9 | 106.2 | 104.9 |
| Ganado Vacuno      | 1.3    | 0.9   | 0.6   | 1.3   | 1.7   | 1.2   | 13.4  | 6.8   | 0.5   |
| Castaña            | 1.8    | 2.0   | 1.3   | 1.2   | 1.9   | 1.5   | 3.5   | 6.7   | 5.0   |
| Café               | 20.7   | 15.7  | 15.5  | 13.1  | 6.5   | 13.9  | 13.3  | 11.5  | 17.1  |
| Azúcar             | 47.6   | 5.7   | 8.9   | 12.4  | 6.3   | 1.6   | 4.9   | 8.6   | 6.3   |
| Alcohol            | 0.5    | 8.3   | 1.6   | 0.0   | 0.1   | 0.1   | 1.0   | 1.5   | 0.2   |
| Whisky             | 0.4    | 0.3   | 0.5   | 0.2   | 0.0   | 0.1   | 0.3   | 0.2   | 0.7   |
| Gomas en General   | 4.6    | 3.4   | 4.1   | 2.8   | 0.8   | 0.5   | 3.8   | 1.8   | 1.7   |
| Cueros en General  | 4.7    | 3.2   | 1.7   | 0.6   | 0.5   | 0.5   | 1.1   | 2.1   | 10.4  |
| Maderas en General | 28.6   | 17.9  | 13.7  | 7.0   | 3.6   | 4.8   | 23.0  | 30.8  | 24.1  |
| Algodón            | 1.0    | 2.8   | 4.9   | 2.5   | 0.5   | 0.6   | 4.7   | 6.6   | 2.1   |
| Soya               | 6.9    | 5.3   | 8.2   | 4.7   | 2.2   | 5.3   | 18.7  | 18.8  | 20.0  |
| Otros              | 52.1   | 29.2  | 23.5  | 9.4   | 5.0   | 4.2   | 23.2  | 10.8  | 16.8  |

**Exportación de Productos Tradicionales y No-tradicionales en Volúmenes (Mil. Ton. Métricas)**

|                    | 1980   | 1981   | 1982   | 1983   | 1984   | 1985   | 1986   | 1987   | 1988   |
|--------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Total General      | 3273.5 | 3282.3 | 3446.1 | 3459.7 | 3227.4 | 3166.6 | 3352.3 | 3235.5 | 3373.5 |
| Tradicionales      | 2964.6 | 3166.4 | 3289.8 | 3292.7 | 3142.5 | 3086.3 | 3157.6 | 3024.0 | 3196.1 |
| Minerales          | 251.8  | 226.7  | 197.4  | 186.8  | 150.9  | 131.9  | 178.9  | 160.0  | 204.5  |
| Petróleo Crudo     | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 120.5  | 36.0   | 0.0    | 31.3   | 5.8    | 0.0    |
| Gas Natural        | 2712.8 | 2920.3 | 3054.9 | 2962.1 | 2940.0 | 2947.4 | 2945.3 | 2819.9 | 2964.0 |
| Gas Licuado        | 0.0    | 19.4   | 37.4   | 23.2   | 15.6   | 7.0    | 2.1    | 0.0    | 0.0    |
| Otros              | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 0.0    | 38.3   | 27.6   |
| No-Tradicionales   | 308.9  | 115.9  | 156.3  | 167.0  | 84.8   | 80.3   | 194.7  | 211.5  | 177.4  |
| Ganado Vacuno      | 6.5    | 4.6    | 3.3    | 4.2    | 5.4    | 3.1    | 11.5   | 5.8    | 0.4    |
| Castaña            | 1.6    | 1.5    | 0.8    | 5.0    | 5.8    | 5.6    | 10.2   | 6.6    | 4.6    |
| Café               | 5.5    | 4.9    | 6.9    | 6.6    | 3.3    | 6.8    | 5.3    | 6.0    | 7.3    |
| Azúcar             | 93.7   | 18.8   | 40.6   | 48.5   | 17.1   | 6.0    | 17.5   | 35.1   | 22.1   |
| Alcohol            | 4.1    | 10.9   | 4.9    | 0.1    | 0.4    | 0.4    | 3.9    | 4.4    | 0.4    |
| Whisky             | 0.2    | 0.2    | 0.2    | 0.1    | 0.0    | 0.1    | 0.1    | 0.1    | 1.2    |
| Gomas en General   | 2.7    | 1.7    | 2.5    | 4.0    | 3.6    | 2.7    | 3.8    | 2.0    | 1.8    |
| Cueros en General  | 0.9    | 0.1    | 0.3    | 0.3    | 0.2    | 0.1    | 0.3    | 1.1    | 4.0    |
| Maderas en General | 76.6   | 33.5   | 25.4   | 18.4   | 15.2   | 18.9   | 52.1   | 55.6   | 49.3   |
| Algodón            | 0.7    | 1.6    | 2.8    | 1.3    | 0.6    | 0.9    | 2.4    | 3.2    | 1.3    |
| Soya               | 25.4   | 11.8   | 29.5   | 33.5   | 18.2   | 29.5   | 78.4   | 84.4   | 72.8   |
| Otros              | 90.9   | 26.3   | 39.0   | 45.1   | 14.9   | 6.4    | 9.2    | 7.2    | 12.2   |

Fuente: INE, DICOEX

## Minería

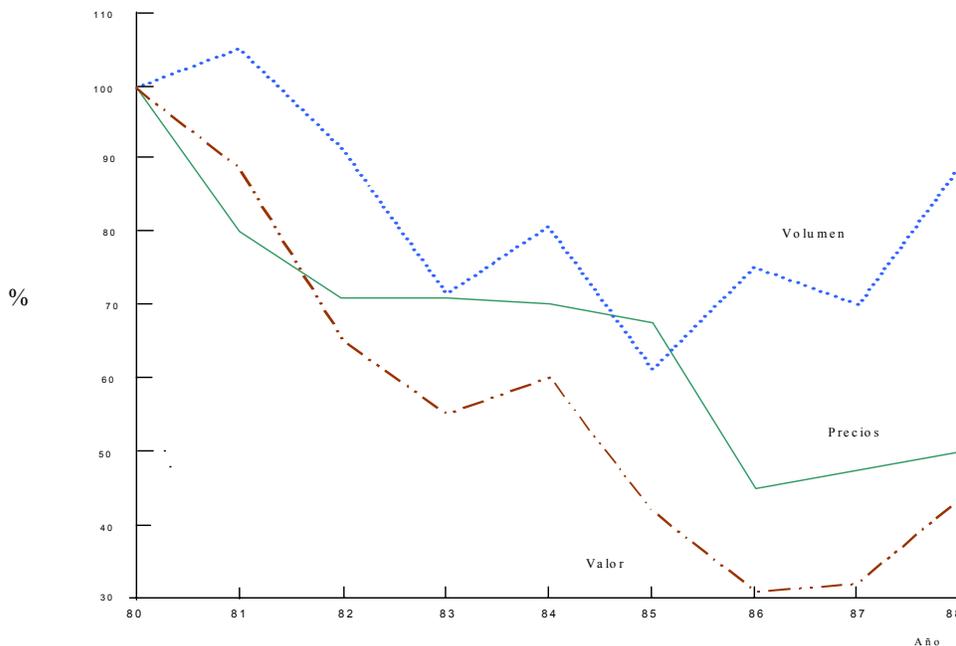
El volumen de las exportaciones mineras fue en constante decrecimiento hasta 1987. La causa principal de este descenso podría identificarse con la evolución de las condiciones circunstanciales de los mercados internacionales de metales y minerales. Sin embargo, un examen más profundo revela que esta no es la causa principal, pues el decrecimiento es de naturaleza estructural. Aunque en relación a 1980 el volumen exportado de los minerales más importantes para Bolivia (estaño y wólfam) han bajado en términos absolutos, en 1988 algunos de los minerales (antimonio, zinc, plata y oro) tuvieron posibilidades importantes de exportación. No se aprovecharon mucho mas estas oportuidades debido a problemas productivos locales (Cuadro 7).

Los datos muestran la importancia de los factores externos en la evolución de las exportaciones mineras. La mayor parte de éstas alcanzaron su nivel mas bajo en 1985 y no en 1984 (año de inicio de la hiperinflación), aunque existe una baja nada despreciable en este año. La fuerte baja de 1985 se debió a las condiciones del mercado internacional del estaño, que en Octubre de ese año entró en crisis.

Sin embargo, antes de la crisis de Octubre los exportadores se quejaban mucho de la inestabilidad económica interna bajo cuyas condiciones era bastante difícil trabajar en mercados externos. La preocupación principal era la inestabilidad cambiaria, cuya política se habría manejado con mucho criterio exportador, atendiendo problemas no concernientes al sector minero. En este sentido, las permanentes brechas cambiarias los perjudicaba directamente. Su producción incorporaba costos a un tipo de cambio de mercado paralelo, pero debían vender a un tipo de cambio "oficial" bastante rezagado. Fruto de estos esfuerzos se habría desestimulado la exportación de minerales. Además, la propia inflación elevaba demasiado los costos de producción, haciendo que la producción nacional no sea competitiva a los precios internacionales vigentes; consecuentemente, los exportadores habrían preferido acumular inventarios para exportar en el futuro, cuando existiesen precios más convenientes.<sup>8</sup>

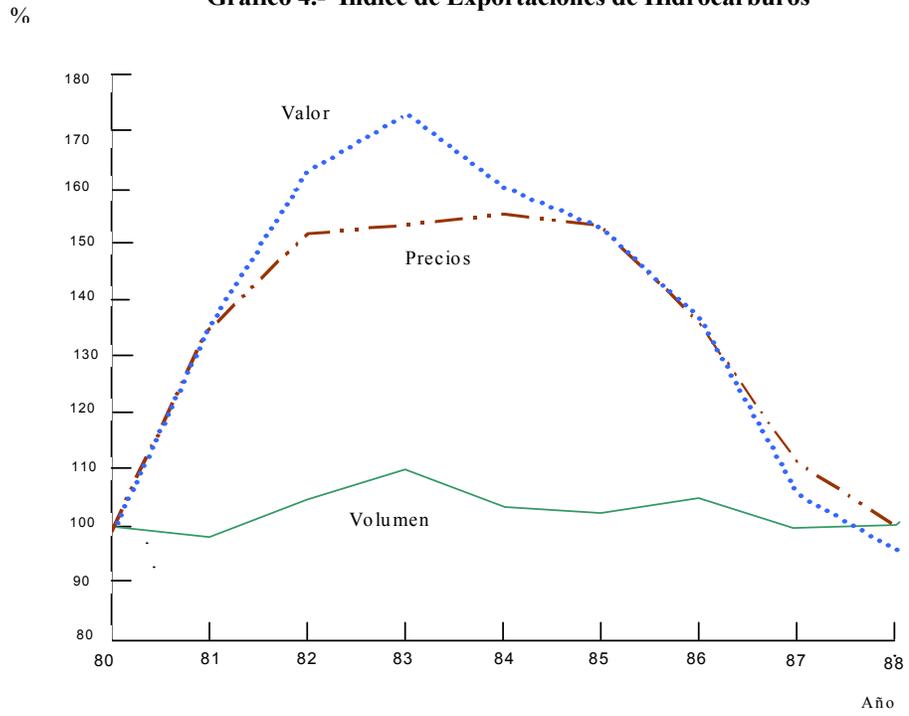
En general, los efectos de la hiperinflación no parecen haber sido los determinantes inmediatos más importantes en la evolución de las exportaciones mineras (por lo menos de las tradicionales), sino las condiciones del mercado internacional.

**Gráfico 3.- Índices de las Exportaciones Mineras**



<sup>8</sup> Otro fenómeno asociado a la baja de las exportaciones legales de minerales es el contrabando. S. Doria Medina coloca como una prueba de que realmente existió contrabando el hecho de que los países limítrofes hayan empezado a exportar estaño, siendo así que no tenían reservas anteriormente (Doria Medina, S. 1985).

**Gráfico 4.- Índice de Exportaciones de Hidrocarburos**



**Cuadro No. 7.- Bolivia: Exportaciones de Minerales (En miles de US)**

| Año  | Estaño<br>Concent | Estaño<br>Metál. | Wolfram | Antimo<br>nio | Plomo  | Zinc   | Cobre | Plata   | Bismuto | Azufre | Oro    | Alea<br>ción | Otros <sup>a</sup> | Total   |
|------|-------------------|------------------|---------|---------------|--------|--------|-------|---------|---------|--------|--------|--------------|--------------------|---------|
| 1975 | 120.019           | 51.379           | 22.298  | 17.159        | 7.706  | 40.332 | 7.263 | 28.542  | 7.528   | 722    | 0      | 0            | 1.545              | 304.493 |
| 1976 | 142.078           | 74.251           | 34.844  | 31.393        | 8.436  | 39.139 | 6.519 | 24.323  | 3.697   | 789    | 0      | 0            | 1.458              | 366.927 |
| 1977 | 192.864           | 135.921          | 45.132  | 18.054        | 12.404 | 44.745 | 4.099 | 30.843  | 5.168   | 356    | 0      | 0            | 3.082              | 492.668 |
| 1978 | 172.703           | 201.508          | 39.472  | 16.616        | 10.683 | 31.527 | 3.968 | 33.764  | 635     | 793    | 0      | 0            | 3.956              | 515.864 |
| 1979 | 167.563           | 228.004          | 35.148  | 29.720        | 17.995 | 42.687 | 3.296 | 58.267  | 287     | 706    | 0      | 0            | 8.191              | 591.864 |
| 1980 | 139.349           | 238.800          | 47.369  | 26.433        | 14.450 | 36.679 | 3.536 | 118.328 | 2.670   | 587    | 0      | 0            | 12.926             | 641.127 |
| 1981 | 77.199            | 265.896          | 42.955  | 34.306        | 11.459 | 40.423 | 4.402 | 71.693  | 9       | 530    | 0      | 0            | 7.174              | 556.046 |
| 1982 | 41.015            | 237.328          | 33.776  | 17.769        | 6.540  | 38.395 | 3.126 | 37.067  | 0       | 308    | 0      | 0            | 4.025              | 419.349 |
| 1983 | 32.442            | 175.464          | 20.008  | 16.317        | 4.007  | 33.372 | 2.978 | 58.264  | 0       | 162    | 0      | 0            | 4.302              | 347.316 |
| 1984 | 56.975            | 190.773          | 18.941  | 22.932        | 1.007  | 37.278 | 1.837 | 21.441  | 0       | 173    | 0      | 0            | 12.683             | 364.040 |
| 1985 | 52.721            | 133.927          | 10.292  | 15.928        | 537    | 29.486 | 1.709 | 10.192  | 0       | 266    | 0      | 0            | 8.700              | 263.758 |
| 1986 | 48.808            | 55.292           | 6.649   | 14.499        | 5.010  | 28.010 | 777   | 27.293  | 235     | 476    | 7.182  | 2.253        | 336                | 196.820 |
| 1987 | 56.234            | 12.638           | 5.094   | 22.768        | 4.259  | 32.798 | 12    | 33.348  | 0       | 776    | 37.477 | 1.489        | 274                | 207.167 |
| 1988 | 33.433            | 43.461           | 5.264   | 17.356        | 5.920  | 60.149 | 142   | 45.057  | 129     | 599    | 59.755 | 1.248        | 545                | 273.058 |

**Bolivia: Exportaciones de Minerales (En miles de US)**

| Año  | Estaño<br>Concent | Estaño<br>Metál. | Wolfram | Antimo<br>nio | Plomo  | Zinc   | Cobre | Plata | Bismuto | Azufre | Oro | Alea<br>ción | Otros <sup>a</sup> | Total   |
|------|-------------------|------------------|---------|---------------|--------|--------|-------|-------|---------|--------|-----|--------------|--------------------|---------|
| 1975 | 17.418            | 7.497            | 2.551   | 11.927        | 17.665 | 49.544 | 5.991 | 204   | 612     | 21.920 | 0   | 0            | 22.867             | 158.196 |
| 1976 | 18.740            | 9.868            | 3.278   | 17.409        | 18.582 | 49.206 | 4.680 | 177   | 303     | 14.881 | 0   | 0            | 4.826              | 141.950 |
| 1977 | 18.413            | 12.677           | 2.833   | 13.822        | 19.887 | 61.356 | 3.174 | 209   | 535     | 6.276  | 0   | 0            | 9.448              | 148.630 |
| 1978 | 13.818            | 15.928           | 2.852   | 10.527        | 16.482 | 52.037 | 2.990 | 198   | 131     | 14.726 | 0   | 0            | 34.852             | 164.541 |
| 1979 | 11.304            | 15.313           | 2.647   | 16.710        | 15.636 | 53.934 | 1.740 | 181   | 46      | 13.532 | 0   | 0            | 5.661              | 136.704 |
| 1980 | 8.313             | 14.218           | 3.435   | 12.622        | 15.936 | 46.236 | 1.676 | 176   | 547     | 11.244 | 0   | 0            | 12.091             | 126.494 |
| 1981 | 5.525             | 18.725           | 3.091   | 17.759        | 15.613 | 44.680 | 2.545 | 204   | 2       | 10.202 | 0   | 0            | 8.111              | 126.457 |
| 1982 | 3.238             | 18.654           | 3.272   | 10.891        | 11.557 | 44.543 | 2.139 | 151   | 0       | 5.914  | 0   | 0            | 7.280              | 107.639 |
| 1983 | 2.509             | 13.532           | 2.548   | 12.919        | 9.342  | 41.352 | 1.925 | 158   | 0       | 3.010  | 0   | 0            | 8.252              | 95.583  |
| 1984 | 4.663             | 15.614           | 2.472   | 10.888        | 2.361  | 36.868 | 1.333 | 80    | 0       | 1.878  | 0   | 0            | 5.713              | 81.870  |
| 1985 | 4.434             | 11.707           | 1.644   | 7.750         | 1.369  | 33.941 | 1.245 | 52    | 0       | 2.741  | 0   | 0            | 2.133              | 67.016  |
| 1986 | 8.618             | 8.207            | 1.504   | 8.479         | 12.886 | 35.572 | 568   | 157   | 45      | 4.730  | 1   | 402          | 10.985             | 92.154  |
| 1987 | 8.255             | 1.849            | 1.200   | 12.484        | 7.443  | 39.639 | 7     | 152   | 0       | 8.746  | 3   | 246          | 1.539              | 81.583  |
| 1988 | 4.734             | 6.071            | 1.035   | 8.397         | 9.895  | 53.969 | 111   | 217   | 11      | 6.733  | 4   | 226          | 10.329             | 101.732 |

Fuente: Ministerio de Minería y Metalurgia. Elaboración del Banco Central de Bolivia

<sup>a</sup> Incluye sal, yeso, cadmio, hierro, calcita, manganeso, baritina y otros minerales

## Hidrocarburos

La exportación de hidrocarburos tuvo una importancia fundamental en este período, el gas natural pasó a ser el producto dominante de exportación. El contrato de abastecimiento de gas natural a la Argentina generó un ingreso máximo anual de U\$ 381.6 millones en 1982; luego decreció permanentemente. Este contrato confrontó problemas cuando la Argentina no pudo pagar las facturas a tiempo. Lamentablemente, la economía argentina a lo largo de los años 80, mostró fuertes oscilaciones, que directamente perjudicaron las finanzas públicas bolivianas.

**Cuadro No. 8.- Bolivia: Exportaciones de Hidrocarburos (Miles de US)**

| Año  | Petróleo  | Gasolina y Otros | Gas Natural | Gas Propano | Gas Butano | Total     |
|------|-----------|------------------|-------------|-------------|------------|-----------|
| 1974 | 163.928.2 | 112.8            | 29.188.2    | 22.3        | 0.0        | 193.251.5 |
| 1975 | 111.428.8 | 89.6             | 42.453.3    | 0.0         | 0.0        | 153.971.7 |
| 1976 | 112.571.2 | 25.0             | 54.896.3    | 30.9        | 0.0        | 167.523.4 |
| 1977 | 67.442.4  | 31.3             | 66.802.6    | 600.9       | 0.0        | 134.877.2 |
| 1978 | 42.325.4  | 34.3             | 78.505.8    | 1.461.7     | 0.0        | 122.327.2 |
| 1979 | 4.190.8   | 39.825.6         | 104.981.6   | 670.1       | 0.0        | 149.668.1 |
| 1980 | 0.0       | 22.574.4         | 220.869.4   | 1.630.2     | 55.8       | 245.129.8 |
| 1981 | 0.0       | 3.318.7          | 336.664.9   | 3.090.5     | 3.419.6    | 346.493.7 |
| 1982 | 0.0       | 4.495.7          | 381.625.8   | 5.856.2     | 6.430.9    | 398.408.6 |
| 1983 | 29.303.9  | 4.888.0          | 378.154.5   | 3.732.8     | 3.981.0    | 420.060.2 |
| 1984 | 8.370.0   | 99.0             | 375.720.4   | 2.281.2     | 2.436.0    | 388.906.6 |
| 1985 | 0.0       | 71.4             | 372.573.8   | 925.1       | 941.2      | 332.511.5 |
| 1986 | 3.375.0   | 0.0              | 328.667.6   | 238.0       | 238.0      | 332.518.6 |
| 1987 | 810.0     | 6.683.0          | 248.566.0   | 0.0         | 0.0        | 256.059.0 |
| 1988 | 0.0       | 3.975.9          | 214.948.3   | 0.0         | 0.0        | 218.924.2 |

**Bolivia: Exportaciones de Hidrocarburos (Unidades de Volumen)**

| Año  | Petróleo<br>Mil.Barr | Gasolina y Otros<br>Mil. Barr | Gas Natural<br>Mill. M3 | Gas Propano<br>(T.M.) | Gas Butano<br>(T.M.) |
|------|----------------------|-------------------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------|
| 1974 | 10.798.4             | 5.7                           | 1.546.1                 | 395.0                 | 0.0                  |
| 1975 | 8.282.6              | 4.6                           | 1.556.7                 | 0.0                   | 0.0                  |
| 1976 | 8.064.9              | 1.3                           | 1.571.2                 | 199.6                 | 0.0                  |
| 1977 | 4.489.4              | 1.7                           | 1.639.1                 | 3.873.3               | 0.0                  |
| 1978 | 2.862.8              | 1.9                           | 1.581.4                 | 9.868.0               | 0.0                  |
| 1979 | 182.2                | 1.181.2                       | 1.726.4                 | 3.107.0               | 0.0                  |
| 1980 | 0.0                  | 651.1                         | 2.039.7                 | 5.887.5               | 195.8                |
| 1981 | 0.0                  | 89.2                          | 2.195.7                 | 10.067.1              | 9.724.1              |
| 1982 | 0.0                  | 164.1                         | 2.296.9                 | 19.061.6              | 19.061.6             |
| 1983 | 1.039.1              | 154.6                         | 2.227.1                 | 11.618.4              | 11.618.4             |
| 1984 | 210.0                | 5.5                           | 2.210.3                 | 7.682.0               | 7.682.0              |
| 1985 | 0.0                  | 4.0                           | 2.216.1                 | 3.524.9               | 3.524.9              |
| 1986 | 270.0                | 0.0                           | 2.214.6                 | 1.066.8               | 1.066.8              |
| 1987 | 50.0                 | 330.0                         | 2.119.9                 | 0.0                   | 0.0                  |
| 1988 | 0.0                  | 208.9                         | 2.228.5                 | 0.0                   | 0.0                  |

Fuente: Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos. Elaboración del Banco Central de Bolivia

Además, desde principios de década de los ochenta, los precios mundiales de hidrocarburos fueron descendiendo hasta el punto de hacer bajar las pretensiones de Bolivia sobre el precio real del gas que exportaba. Es más, Argentina anunció haber descubierto depósitos gasíferos en su territorio, por lo que aparentemente no necesitaba más del gas boliviano. Ante esta situación se obligó a Bolivia a rebajar fuertemente sus precios de venta del gas.

A la pregunta del efecto de la hiperinflación sobre la cantidad exportada de hidrocarburos tendría que responderse de que, por lo menos a nivel comercial externo, no afectó en nada porque los volúmenes exportados siguieron siendo los mismos (Cuadro 8). En realidad, fueron la fijación y el control de precios internos de los derivados del petróleo y el poco control del destino final del producto los que establecieron un fujete mercado de contrabando de exportación. Es difícil obtener cifras exactas del volumen de este contrabando.<sup>9</sup>

### No-Tradicionales

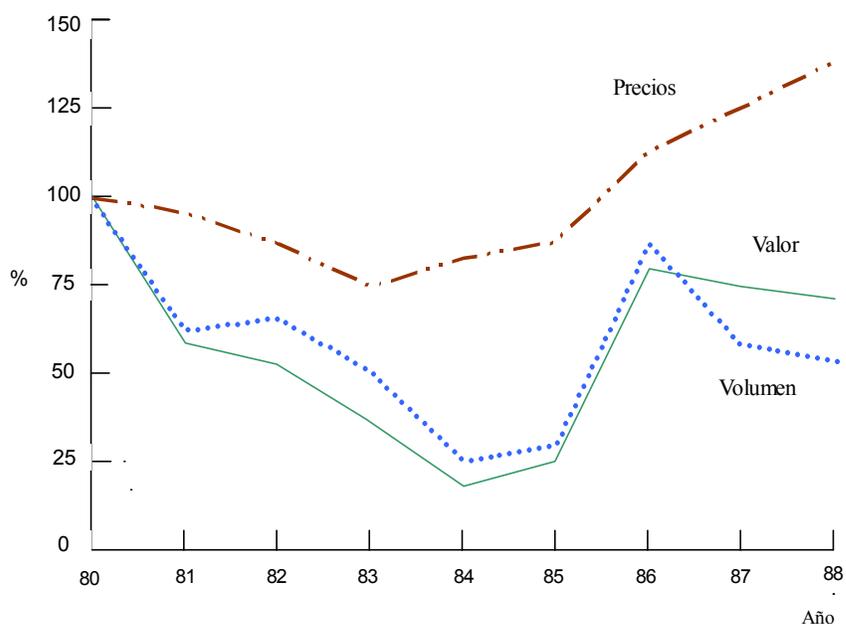
Las exportaciones de productos no-tradicionales alcanzan su punto máximo en 1980, en valor y volumen; luego, comienzan a bajar paulatinamente hasta alcanzar su mínimo de 1984, en valor, y en volumen en 1985 (Cuadro 9). Este tipo de exportaciones proviene, en gran parte, de la producción del sector agropecuario y agroindustrial y, además, algo de manufactura liviana. Por consiguiente, la explicación de la baja en las exportaciones no es clara pues, ante las continuas devaluaciones era de esperarse un incremento de éstas, por lo menos, en volumen. Existen varios productos clasificados como no-tradicionales que tenían amplias oportunidades en los mercados internacionales y cuyos costos de producción no deberían haberse visto afectados por tener muy poco grado de elaboración. Este es el caso de la madera aserrada.

La explicación más aceptada se refiere a la permanente existencia de una brecha cambiaria bastante pronunciada. Esta penalizaba a los exportadores que debían entregar sus ingresos en divisas al Banco Central de Bolivia. De este modo, es muy posible que solo hayan descendido las exportaciones registradas, pues había un "ilegal" y significativo comercio fronterizo. Dados los bajos precios internacionales que alcanzaban los productos bolivianos, valuados a un tipo de cambio de mercado paralelo, era conveniente venderlos de esta forma;

desalentando las exportaciones legales y favoreciendo la aparición de contrabando.<sup>10</sup> Definitivamente solo aquellos productos que necesitaban una certificación de ser procedentes de Bolivia registraban sus exportaciones. Por otra parte, las dificultades económicas que agobiaban a la economía desalentaban el desarrollo de nuevos proyectos, cuya producción estaba destinada a la exportación.

En el período de post-estabilización, estas exportaciones se recuperaron con mayor rapidez, pese a la existencia de nuevos factores que no incentivaban las ventas al exterior (Cuadro 9). Este es el caso de la sobrevaluación de la moneda nacional, las altas tasas de interés y la falta de un adecuado esquema de incentivos a las exportaciones.

**Gráfico 5.- Índices de las Exportaciones No-Tradicionales**



Fuente: Cuadro A.1

<sup>9</sup> Un esfuerzo de cuantificación de este contrabando podría darse haciendo una extrapolación del aumento de la demanda de combustibles en las áreas fronterizas. Dado que no existe un gran flujo vehicular en estas áreas, se puede suponer que todo el incremento se fue de contrabando. Aún así, sería muy difícil conseguir estimaciones.

<sup>10</sup> Contrabando propiamente dicho a prácticas ilegales como la subfacturación.

c) Importaciones

Las importaciones se redujeron fuertemente durante los años de alta inflación. En 1984, éstas fueron las menores registradas en la década (U\$ 488.5 millones) y no volvió a repetirse la cifra alcanzada en 1981, que fue de U\$ 917.1 millones.

No cabe duda que las importaciones se vieron desfavorecidas por la escasez de divisas. Sin embargo, muchos arguyen que existió una amplia actividad de "blanqueo" de capitales que prácticamente favoreció la importación de artículos de consumo duradero y no duradero.<sup>11</sup> Es así que, si se observa la llegada de bienes importados durante esta época, claramente se intuye una desproporción entre la capacidad para importar del país y lo que efectivamente aparece como importado en este período. Por ejemplo, en el caso de vehículos, las importaciones ilegales fueron considerables, tal como se puede deducir de las estadísticas de nacionalización de vehículos (Cuadro 10).<sup>12</sup>

Con todo, debido a las continuas devaluaciones de la moneda boliviana durante el período inflacionario, se tenía un tipo de cambio que encarecía los bienes importados. Además, existían restricciones comerciales mediante aranceles altos y prohibiciones y la falta de divisas. En esta fase de post-estabilización y a consecuencia de los efectos del D.S. 21060, los problemas se invirtieron. Se había facilitado notablemente entrar en el negocio de las importaciones. En todo caso, los efectos del entorno económico fueron diferenciados de acuerdo al uso económico de los bienes.

Bienes de consumo

En general, gran parte de las importaciones bolivianas se refieren a productos alimenticios ya industrializados. La gran necesidad de éstos y la existencia de algunos productos alimenticios que definitivamente no podrán ser producidos en Bolivia, provocan esta situación. Es de suponer

---

<sup>11</sup> La aparición del "miamicito", donde se vende artículos importados a precios bajos, sirve como un buen ejemplo. Además, las continuas prohibiciones de importaciones de cierta clase de bienes, consideradas no necesarias, también alentaban la aparición de este tipo de mercados. Aparentemente, el capital provenía del ilícito comercio internacional de los derivados químicos de la coca y de la efectivización de algunas "franquicias" otorgadas por el Estado, tales como la concesión de divisas a tasas preferenciales.

<sup>12</sup> Un problema que merece mención especial en este período, es el problema del contrabando de importación. Actualmente, con tasas arancelarias bajas, aún se sigue teniendo contrabando, sin embargo, su efecto sobre el sector productivo es más letal que

que la mayor parte de las importaciones de bienes de consumo en la época inflacionaria fueron de este tipo, sobretodo porque un año antes (1983), Bolivia había soportado desastres naturales que afectaron a su sector agropecuario.

Por otra parte, existen bienes de consumo, tales como prendas de vestir, que pueden fácilmente ser sustituidos por producción nacional, y bienes no imprescindibles, como refrigeradores, cuya importación debía haber disminuido notablemente. Las devaluaciones tanto en el mercado negro como en el oficial, en la época inflacionaria hacían que la desvalorización de la moneda que no favoreciera la importación de bienes de consumo. Además, los aranceles para los bienes de consumo correspondían a los niveles mas altos, existían trabas para-arancelarias y prohibiciones específicas sobre algunas de estas importaciones por considerarlas superfluas. Estas razones, sumadas a la falta de disponibilidad de divisas y la falta de poder adquisitivo de la población, causaron el descenso de las importaciones de bienes de consumo.

Las importaciones de bienes de consumo fueron las que se recuperaron mas rápidamente en el período de post-estabilización. Las consecuencias del D.S. 21060, tales como la liberalización del comercio exterior, la sobrevaluación de la moneda, la eliminación de prohibiciones, la baja del nivel arancelario, etc., produjeron un incremento de estas importaciones. Es posible que los consumidores bolivianos desearan reequiparse ante las nuevas facilidades de importación y, ante todo, por lo barato que resultaba hacerlo. Esto produjo también la importación de bienes superfluos que en otro caso no hubieran llegado al país. Por otra parte, la permanente inestabilidad de los países vecinos hacía que importar de éstos resultase muy conveniente.

**Cuadro No. 10.- Bolivia: Nacionalización de Vehículos**

| Período      | No. de Vehículos |
|--------------|------------------|
| Sep-Dic 1984 | 14.916           |
| Feb-May 1985 | 3.892            |
| Total:       | 18.808           |

Fuente: Dirección General de Aduana

Nota.- Aparece en Doria Medina, S., La Economía Informal, 1985

---

en el caso de estos años. Las razones para esta situación son: primero, existe mas gente ocupada en la actividad, debido al desempleo existente en el país; segundo, el mercado se ha empequeñecido de modo que su grado de absorción se ha reducido.

Cuadro No. 9

**Bolivia: Exportaciones No-Tradicionales (En Miles de US)**

| Año  | Azúcar | Café   | Castaña | Cueros | Ganado | Goma  | Maderas | Artesanías | Prod. Met.Mec | Soya   | Otros <sup>a</sup> | Total   |
|------|--------|--------|---------|--------|--------|-------|---------|------------|---------------|--------|--------------------|---------|
| 1979 | 30.820 | 19.698 | 2.820   | 7.228  | 2.902  | 1.903 | 21.651  | 2.527      | 4.783         | 0      | 21.334             | 115.666 |
| 1980 | 51.226 | 20.794 | 2.862   | 4.854  | 1.279  | 4.700 | 31.080  | 4.204      | 8.814         | 6.102  | 14.014             | 149.929 |
| 1981 | 5.683  | 15.825 | 2.541   | 5.155  | 917    | 3.240 | 17.986  | 4.768      | 7.989         | 3.562  | 25.092             | 92.758  |
| 1982 | 8.068  | 15.520 | 2.243   | 3.176  | 588    | 4.150 | 11.604  | 1.068      | 4.925         | 7.444  | 21.632             | 80.418  |
| 1983 | 12.291 | 13.922 | 1.756   | 816    | 1.249  | 2.709 | 7.760   | 628        | 0             | 4.550  | 5.403              | 51.084  |
| 1984 | 6.649  | 6.570  | 2.322   | 764    | 1.536  | 753   | 5.975   | 145        | 0             | 1.527  | 2.928              | 29.169  |
| 1985 | 1.765  | 13.780 | 1.437   | 1.415  | 1.166  | 510   | 5.822   | 298        | 0             | 5.309  | 2.766              | 34.268  |
| 1986 | 4.853  | 13.231 | 3.465   | 6.191  | 13.427 | 3.757 | 22.656  | 4.850      | 5.843         | 18.741 | 11.492             | 108.506 |
| 1987 | 8.565  | 11.522 | 6.655   | 8.119  | 6.754  | 1.850 | 30.882  | 1.010      | 17            | 19.204 | 11.722             | 106.300 |
| 1988 | 6.292  | 16.911 | 5.559   | 19.543 | 514    | 2.023 | 25.496  | 2.142      | 65            | 20.233 | 9.452              | 108.230 |

**Bolivia: Exportaciones No-Tradicionales (Ton. Métricas)**

| Año  | Azúcar  | Café  | Castaña | Cueros | Ganado | Goma  | Maderas | Artesanías | Prod. Met.Mec | Soya   | Otros <sup>a</sup> | Total   |
|------|---------|-------|---------|--------|--------|-------|---------|------------|---------------|--------|--------------------|---------|
| 1979 | 120.193 | 7.438 | 3.864   | 3.488  | 11.857 | 2.301 | 72.280  | 113        | 302           | 0      | 38.910             | 260.746 |
| 1980 | 98.718  | 5.426 | 3.614   | 1.243  | 6.394  | 2.693 | 84.405  | 228        | 819           | 21.710 | 41.763             | 267.013 |
| 1981 | 18.768  | 5.039 | 2.095   | 1.266  | 4.558  | 1.488 | 33.224  | 183        | 711           | 9.099  | 24.908             | 101.339 |
| 1982 | 35.700  | 6.822 | 2.769   | 1.730  | 3.347  | 2.463 | 24.139  | 69         | 353           | 27.601 | 22.532             | 127.525 |
| 1983 | 47.561  | 6.556 | 5.281   | 680    | 4.123  | 3.981 | 22.694  | 48         | 0             | 32.427 | 23.642             | 146.993 |
| 1984 | 19.028  | 3.272 | 6.260   | 643    | 5.123  | 3.409 | 21.654  | 20         | 0             | 12.494 | 12.644             | 84.547  |
| 1985 | 6.023   | 6.615 | 5.474   | 953    | 3.118  | 2.242 | 22.110  | 242        | 0             | 29.286 | 3.545              | 79.608  |
| 1986 | 17.523  | 5.202 | 10.310  | 3.649  | 11.465 | 3.757 | 51.144  | 126        | 265           | 79.088 | 8.346              | 190.875 |
| 1987 | 35.069  | 5.888 | 6.453   | 4.388  | 5.773  | 1.966 | 55.230  | 41         | 0             | 84.314 | 9.994              | 209.116 |
| 1988 | 22.346  | 7.199 | 4.990   | 9.217  | 438    | 2.187 | 50.685  | 139        | 82            | 72.160 | 10.284             | 179.727 |

Fuente: Dirección General de Aduanas. Elaborado por el BCB

**Cuadro No. 11.- Bolivia: Importaciones de Bienes según Uso o Destino Económico (%)**

| A ñ o               | 1980   | 1981   | 1982   | 1983   | 1984   | 1985   | 1986   | 1987   | 1988 <sup>p</sup> |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------|
| Bienes de consumo   | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00            |
| No Duradero         | 61.93  | 46.91  | 59.17  | 70.73  | 44.26  | 34.48  | 46.30  | 48.77  | 53.92             |
| Duradero            | 38.07  | 50.39  | 40.83  | 29.27  | 55.74  | 65.52  | 53.70  | 51.23  | 46.08             |
| Bienes Intermedios  | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00            |
| Combustibles        | 0.68   | 4.07   | 3.62   | 1.45   | 0.74   | 0.86   | 1.15   | 0.65   | 0.69              |
| Agricultura         | 4.47   | 4.30   | 2.94   | 3.97   | 8.62   | 6.62   | 6.71   | 3.69   | 3.64              |
| Industria           | 82.08  | 77.22  | 79.15  | 79.24  | 75.04  | 83.09  | 77.86  | 83.52  | 86.32             |
| Constricción        | 12.77  | 14.42  | 14.29  | 15.34  | 15.61  | 9.42   | 14.28  | 12.14  | 9.35              |
| Bienes de Capital   | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00            |
| Agricultura         | 5.61   | 6.09   | 2.57   | 3.29   | 7.29   | 10.79  | 14.24  | 9.22   | 8.61              |
| Industria           | 61.03  | 58.33  | 69.94  | 70.34  | 55.86  | 54.03  | 53.87  | 50.95  | 51.46             |
| Equipo y Transporte | 33.36  | 35.57  | 27.49  | 26.37  | 36.84  | 35.18  | 31.89  | 39.83  | 39.93             |
| Diversos            | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00 | 100.00            |

Fuente: Elaborado con base en datos del INE, Resumen, Estadísticas de Comercio Exterior 1980-1988. Junio, 1989. La Paz, Bolivia

### Bienes intermedios

El Cuadro 11 muestra que el sector manufacturero era el que importaba la mayor parte de los bienes intermedios (alrededor de 80% de la importación total de insumos); por tanto, la evolución de la importación de insumos dependía del desarrollo de este sector y cómo en la época de crisis tuvo altibajos notables, la importación de insumos también los tuvo.

Respondiendo al esquema de diversificación del aparato productivo, a principios de los años ochenta y hasta el lanzamiento de la NPE, se contaba con un nivel arancelario bajo para la importación de insumos y un mercado protegido para la producción de bienes finales, configurando un nivel de protección efectivo bastante alto. A este tipo de ventajas, en la época inflacionaria, se añadió la utilización de divisas concedidas a tasas preferenciales para la importación de insumos. Ante estos incentivos era de esperarse que el aparato productivo utilizara cada vez en mayor proporción, insumos importados; sin embargo, parece que esto no sucedió (Cuadro 12).

El D.S. 21060 y el D.S. 21660 modificaron completamente el entorno económico. Se elevaron los aranceles para los insumos, al adoptar el arancel uniforme, y la sobrevaluación de la moneda en la fase de estabilización, hicieron que se mejorara la competitividad de los bienes

importados y se produjera menos localmente y, por tanto, también disminuirían los requerimientos de insumos. Todas estas modificaciones crearon fluctuaciones en la importación de insumos. Además, la baja de aranceles sobre bienes finales hacía que la importación de insumos para la fabricación de bienes transables ya no sea tan conveniente como antes de la NPE.

**Cuadro No. 12.- Coeficientes de Insumos Importados sobre Producción Bruta**

| Ramas de Producción Industrial       | Coeficientes: <sup>a</sup> |                   |       |                   |
|--------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------|-------------------|
|                                      | 1978                       | 1980 <sup>b</sup> | 1985  | 1986 <sup>b</sup> |
| Carnes Frescas y Elaborados          | 0.007                      | 0.000             | 0.004 | 0.010             |
| Productos Lácteos                    | 0.061                      | 0.060             | 0.058 | 0.060             |
| Prod. de Molinería y Panadería       | 0.246                      | 0.240             | 0.250 | 0.250             |
| Azúcar y Confitería                  | 0.058                      | 0.060             | 0.058 | 0.060             |
| Prod. Alimenticios Diversos          | 0.234                      | 0.240             | 0.255 | 0.260             |
| Bebidas                              | 0.069                      | 0.070             | 0.720 | 0.070             |
| Tabaco Elaborado                     | 0.167                      | 0.170             | 0.171 | 0.170             |
| Text.Prend.Vestir y Prod.de Cuero    | 0.168                      | 0.180             | 0.177 | 0.220             |
| Madera y Productos de Madera         | 0.048                      | 0.050             | 0.054 | 0.040             |
| Papel y Productos de Papel           | 0.329                      | 0.320             | 0.325 | 0.320             |
| Sustancias y Productos Químicos      | 0.314                      | 0.320             | 0.342 | 0.340             |
| Prod. de Refinación de Petróleo      | 0.005                      | 0.010             | 0.006 | 0.010             |
| Prod. de Minerales No Metálicos      | 0.121                      | 0.140             | 0.135 | 0.130             |
| Prod. Básicos de Metales             | 0.024                      | 0.030             | 0.025 | 0.030             |
| Prod. Metálicos, Maquinaria y Equipo | 0.343                      | 0.400             | 0.415 | 0.420             |
| Prod. Manufacturados Diversos        | 0.188                      | 0.190             | 0.199 | 0.200             |

Fuente: Elaborado con base en los Cuadros II-7 a II-10 que aparecen en: Cobas, Eduardo, "Informe de la Primera Etapa de la Cooperación Técnica para el Establecimiento de una Estrategia de Desarrollo Industrial", PNUD/OPE/BID, Agosto 1987, La Paz

<sup>a</sup> Insumos importados/producción bruta

<sup>b</sup> Aparece originalmente con dos decimales

## Bienes de capital

Bolivia al no producir significativamente bienes de capital, tiene una fuerte necesidad de importarlos. Desde principios del período de los ochenta la tasa de inversión fue disminuyendo paulatinamente, haciéndose la tendencia aún más pronunciada a medida que se elevaba el nivel inflacionario.

Al estudiar otros casos inflacionarios, se concluye que las empresas se guarecen de las pérdidas de capital invirtiendo en este tipo de bienes. En el caso boliviano, las dificultades para importar bienes de capital eran muy fuertes, básicamente por la falta de disponibilidad de divisas. Sin embargo, tampoco había mucho interés porque no existían perspectivas de lograr mayores producciones futuras ni el incentivo de la integración vertical.

El nivel arancelario para la importación de bienes de capital, antes de la NPE, era muy bajo y había facilidades crediticias para importar este tipo de bienes, por lo que debía esperarse un fuerte incremento, sin embargo, esto no sucedió. Mas bien, el problema se tradujo en una baja utilización de la capacidad instalada y, debido al paso del tiempo, en una obsolescencia de la maquinaria y equipo.

Las importaciones de bienes de capital se incrementaron en la fase de estabilización, cuando las condiciones para importarlos eran difíciles. La uniformación arancelaria había elevado los costos de importación, aunque la sobrevaluación de la moneda y la inestabilidad cambiaria de los países vecinos facilitaron la importación. Posteriormente, se dictaron algunas reformas al sistema arancelario para atenuar los costos de su importación.

Por último, las importaciones de capital ocupaban la segunda mayor participación dentro de las importaciones totales desde 1977, pero en 1986, año en que alcanza su valor máximo, se convierte en la mayor importación boliviana, aprovechando las nuevas perspectivas económicas creadas por la estabilización. Desde el punto de vista productivo el sector manufacturero es el destinatario de la mayor parte de las importaciones de bienes de capital, posición que nunca cambió.

#### 4. Efectos Económicos de las Actividades de Exportación

Bolivia aún no ha podido incrementar sus relaciones comerciales internacionales al nivel de los años preinflationarios. Debido a desfases en el mercado internacional, claramente fuera del alcance de las políticas económicas que pudiera implementar Bolivia, el país ha sufrido una fuerte merma en su capacidad de generación de divisas; por esto, tampoco ha sido posible reestablecer y expandir su capacidad para importar.

En los siguientes párrafos se interpreta la evolución de las variables económicas referidas a la exportación y la forma de mejorar la situación.

##### a. El Tipo de Cambio y el Comportamiento de la Balanza Comercial

Las continuas variaciones en los niveles inflacionarios de diferentes países, provocan cambios en precios relativos internacionales, modificando el nivel de paridad de las monedas. No obstante, por diversas circunstancias, el tipo de cambio no se ajusta automáticamente para restablecer el nivel de paridad quedando modificada la posición competitiva de los países y afectando el intercambio real. En un período de alta inflación estos cambios son impresionantes, aunque no siempre favorables debido a la existencia de brechas cambiarias.

En el período anterior al lanzamiento del D.S. 21060 existía una brecha cambiaria que perjudicaba directamente a los exportadores legales que percibían un tipo de cambio bastante mas bajo que el de mercado paralelo o negro (Cuadro 13). El rezago cambiario era el mayor problema reconocido y los diferentes gobiernos trataron de atenuarlo en diferente forma; pero sus esfuerzos resultaron inútiles.<sup>13</sup> No era conveniente exportar legalmente, aún con la concesión de subsidios (en el caso de las exportaciones no-tradicionales), pues era muy posible que éstas no compensaran la brecha existente.

---

<sup>13</sup> Es así que el 22 de marzo de 1982 se implementa un mercado dual de divisas con una cotización oficial controlada y una tasa flotante determinada por el mercado. Los exportadores debían entregar el 40% de sus divisas al BCB, al tipo de cambio oficial y el restante 60% podían venderlo en el mercado libre. El 5 de noviembre de 1982 se adoptó un tipo de cambio fijo y único con control de cambios, implementándose la Comisión de Política Cambiaria para regular el mercado cambiario. Ante dificultades administrativas, en noviembre de 1983 se liberalizó la compra de divisas para transacciones referidas a viajes y transportes. En agosto de 1984 se dispuso la entrega obligatoria de divisas provenientes de exportaciones al BCB y al tipo de cambio oficial del 70% y el 30% restante debía ser utilizado para la importación de insumos y pago de la deuda externa. Además, se implementó un sistema de tipo de cambio múltiple (esencial, complementario y de paridad) y se creó el CERTEX, para compensar a los exportadores por las diferencias cambiarias. En febrero de 1985 se permitió la utilización libre de divisas

El Cuadro 13 muestra que desde el segundo semestre de 1982 hasta fines de 1985, la moneda nacional se hallaba subvaluada. Ante esta situación era de esperarse que las exportaciones se vieran favorecidas, mientras que las importaciones perjudicadas. Según el Cuadro 1, durante estos años la Balanza Comercial tuvo superávits significativos.

No obstante, el efecto favorable de la Balanza Comercial era contrarrestado por los movimientos de capital adversos y por el bajo nivel comercial alcanzado. Bolivia no tenía producción ni encontraba mercado para expandir sus exportaciones. Sin embargo, es muy difícil aislar los efectos particulares de la brecha cambiaria sobre el monto de las exportaciones, pues existían otros problemas que tuvieron un efecto significativo.

En el período de post-estabilización hubo un rápido incremento de las importaciones, pero no así de las exportaciones, cuya recuperación es lenta. Puso ser que se hubiera desatado la necesidad de importar ya sea para reponer inventarios o recambiar equipo. Sin embargo, existía también el problema de una moneda cuya sobrevaluación (al contrario del período inflacionario), favorecía las importaciones y desalentaba las exportaciones. Por lo demás, la notable caída de los términos de intercambio configuró otro tipo de problemas para los exportadores.

Las nuevas condiciones para la movilidad de capital y las altas tasas de interés internas provocaban la entrada de capitales (sobrevaluando la moneda local), que no estaban destinadas a inversión productiva. En todo caso, si lo hubiera sido, se habría incrementado la productividad y se hubiera podido contrarrestar los efectos de la sobrevaluación mediante una baja de precios de la producción doméstica, atenuando la masiva entrada de bienes importados.

De esta forma, aparte del problema de Balanza de Pagos, existe uno muy difícil en Balanza Comercial. Sus efectos no han de sentirse en el corto plazo debido a los movimientos de capital; sin embargo, los continuos déficits en la Balanza Comercial y sobretodo en la Cuenta Corriente, manifiestan la extrema debilidad del sector externo boliviano.

Por último, una moneda sobrevaluada induce una serie de comportamientos especulativos que si bien se manifiestan en movimientos de capital, tienen un efecto real muy importante, pues ya no se comercia en bienes o en servicios, sino simplemente se busca arbitrar o especular con los mecanismos financieros que permiten rápidas y (casi) seguras ganancias.

---

al sector exportador (público y privado) con porcentajes de 30% y 40%, según se trate de exportaciones tradicionales o no-tradicionales. Finalmente, en agosto de 1985 se establece el "bolsín", que prácticamente cerró la brecha cambiaria.

Cuadro No. 13.- Bolivia: Tipo de Cambio Mensual

| Año Mes    | Oficial<br>(\$b/US) | Paralelo<br>(\$b/US) | Relación<br>(P/O) | Índice de Tipo de<br>Cambio Real<br>Paralelo <sup>a</sup> |
|------------|---------------------|----------------------|-------------------|---|
| 1982 Julio |                     |                      |                   |   |
| Agosto     | 25.00               | 25.00                | 1.00              | -   |
| Septiembre | 25.00               | 41.25                | 1.65              | -   |
| Octubre    | 25.00               | 41.25                | 1.65              | -   |
| Noviembre  | 25.00               | 41.25                | 1.65              | -   |
| Diciembre  | 25.00               | 41.25                | 1.65              | -   |
| 1983 Enero | 25.00               | 42.35                | 1.69              | 65.49   |
| Febrero    | 44.00               | 43.92                | 1.00              | 58.52   |
| Marzo      | 44.00               | 48.21                | 1.10              | 59.40   |
| Abril      | 44.00               | 79.00                | 1.80              | 86.84   |
| Mayo       | 44.00               | 89.00                | 2.02              | 92.93   |
| Junio      | 44.00               | 103.00               | 2.34              | 103.58  |
| Julio      | 44.00               | 152.00               | 3.45              | 122.90  |
| Agosto     | 44.00               | 180.00               | 4.09              | 129.12  |
| Septiembre | 44.00               | 233.00               | 5.30              | 150.71  |
| Octubre    | 44.00               | 230.00               | 5.23              | 111.56  |
| Noviembre  | 200.00              | 250.00               | 1.25              | 100.00  |
| Diciembre  | 200.00              | 290.00               | 1.45              | 113.18  |
| 1984 Enero | 200.00              | 390.00               | 1.95              | 135.48  |
| Febrero    | 200.00              | 500.00               | 2.50              | 155.28  |
| Marzo      | 200.00              | 500.00               | 2.50              | 153.24  |
| Abril      | 200.00              | 420.00               | 2.10              | 118.20  |
| Mayo       | 200.00              | 280.00               | 1.40              | 99.54   |
| Junio      | 200.00              | 390.00               | 1.95              | 113.98  |
| Julio      | 200.00              | 600.00               | 3.00              | 121.95  |
| Agosto     | 200.00              | 780.00               | 3.90              | 136.75  |
| Septiembre | 200.00              | 785.00               | 3.93              | 124.49  |
| Octubre    | 200.00              | 1.050.00             | 5.25              | 127.02  |
| Noviembre  | 510.20              | 1.350.00             | 2.65              | 142.56  |
| Diciembre  | 510.20              | 1.200.00             | 2.35              | 116.09  |
| 1985 Enero | 510.20              | 1.900.00             | 3.72              | 144.81  |
| Febrero    | 510.20              | 2.100.00             | 4.12              | 145.42  |
| Marzo      | 510.20              | 2.780.00             | 5.45              | 140.93  |
| Abril      | 2.100.00            | 3.560.00             | 1.70              | 121.01  |
| Mayo       | 2.100.00            | 3.480.00             | 1.66              | 81.57   |
| Junio      | 2.100.00            | 3.330.00             | 1.59              | 74.87   |
| Julio      | 2.100.00            | 3.500.00             | 1.67              | 74.68   |
| Agosto     | 2.100.00            | 7.330.00             | 3.49              | 127.60  |
| Septiembre | 2.100.00            | 13.515.00            | 6.44              | 183.55  |
| Octubre    | 2.100.00            | 15.160.00            | 7.22              | 130.11  |
| Noviembre  | 9.000.00            | 18.394.00            | 2.04              | 114.10  |
| Diciembre  | 9.000.00            | 23.381.00            | 2.60              | 94.50   |
| 1986 Enero | 9.000.00            | 68.299.00            | 7.59              | 159.40  |
| Febrero    | 50.000.00           | 132.856.00           | 2.66              | 106.63  |
| Marzo      | 50.000.00           | 126.451.00           | 2.53              | 83.02   |
| Abril      | 50.000.00           | 162.700.00           | 3.25              | 98.27   |
| Mayo       | 75.000.00           | 250.000.00           | 3.33              | 117.83  |
| Junio      | 75.000.00           | 470.330.00           | 6.27              | 116.47  |
| Julio      | 75.000.00           | 847.419.00           | 11.30             | 121.61  |
| Agosto     | 75.000.00           | 1.149.354.00         | 15.32             | 103.24  |
| Septiembre | 1.078.029.00        | 1.065.166.00         | 0.99              | -   |
| Octubre    | 103.290.00          | 1.117.903.00         | 10.82             | -   |
| Noviembre  | 1.209.733.00        | 1.333.100.00         | 1.10              | -   |
| Diciembre  | 1.595.032.00        | 1.724.194.00         | 1.08              | -   |
| 1987 Enero | 2.062.871.00        | 2.287.258.00         | 1.11              | -   |
| Febrero    | 1.836.643.00        | 1.912.500.00         | 1.04              | -   |

Fuente: Dossier de UDAPE

<sup>a</sup> Morales, J.A., Precios, Salarios y Política Económica durante la Alta Inflación de 1982 a 1985. ILDIS, 1987

b. Consecuencias Económicas de la Actividad Exportadora

Por lo expuesto en la sección anterior, se llega a la conclusión de que tanto la exportación de minerales como la de hidrocarburos no dependían de las acciones de política económica boliviana y, consecuentemente, tampoco dependían del nivel de actividad productiva local ni del nivel de precios internos. En realidad, solo la exportación de productos no-tradicionales, cuyo desarrollo es bastante reciente, parece responder a estas acciones.

La importancia asignada en la economía a la exportación de productos primarios radica en que el sistema económico boliviano está diseñado para aprovechar los beneficios de este tipo de exportaciones, mediante regalías e impuestos. Por el contrario, la exportación de productos no-tradicionales no está gravada con ningún impuesto y, además, implica sacrificios fiscales vía reintegros arancelarios superiores a los impuestos efectivamente pagados. Este esquema económico respecto a las exportaciones ha funcionado de esta forma durante toda la década de los ochenta y ha provocado algunas distorsiones serias. Actualmente, las exportaciones de productos no-tradicionales no genera directamente ningún ingreso adicional para el TGN.

La pregunta pertinente se refiere a la viabilidad del esquema en el largo plazo, suponiendo un fuerte incremento en las exportaciones no-tradicionales. Esto implica sacrificios fiscales muy difíciles de solventar. Aún mas, suponiendo que el TGN sea capaz de soportar tales sacrificios, ¿estará en país en condiciones de continuar con los incentivos?.<sup>14</sup> En aras de la competitividad de las exportaciones se está sacrificando otras posibilidades de gasto del sector público.

Las exportaciones no-tradicionales son productos agropecuarios, forestales y agroindustriales con muy poca elaboración. Requieren muy pocos insumos importados en su elaboración, por lo que el reintegro arancelario en su modalidad actual, se convierte en subvención pura. El fomento de las exportaciones no debiera implicar sacrificios fiscales directos, sobretudo porque se trata de productos de muy poca elaboración, que de igual manera alcanzarían mercados internacionales.

Por otra parte, el nivel de la actividad exportadora de bienes primarios fue suficiente como para mantener un cierto equilibrio en las necesidades de divisas del país, durante la mayor parte de las dos décadas precedentes. Estas exportaciones solventaban incluso las transferencias

---

<sup>14</sup> Además, hay que considerar que ante un fuerte incremento en las exportaciones no-tradicionales, aparecen "cuellos de botella". No solo se trata de falta de insumos, sino de falta de infraestructura básica que el Estado deberá proveer.

(salidas) de capital. Además, durante el período de los setenta, las entradas de capital fueron sumamente fuertes. En consecuencia, no existía ningún impulso inflacionario de especulación proveniente del sector externo y, como se puede confirmar, solo se tenían tasas inflacionarias muy bajas (excepto en 1972 y 1974, explicables por otras razones). Tampoco se sentía la necesidad de devaluar la moneda local, aunque se tenía indicios ciertos de que estaba sobrevaluada.<sup>15</sup>

Una vez que la debilidad del sector externo se hizo evidente; es decir que la capacidad de generación de divisas no fue suficiente como para sostener el nivel de actividad de la economía en todas sus facetas (intercambio comercial y solvencia financiera o equilibrio en balanza de pagos), se ingreso en una situación de crisis, donde la brecha existente entre necesidad y disponibilidad de divisas hacían inevitables continuas devaluaciones. Además, este hecho favorecía la aparición de especulación sobre el precio de la divisa. Estos motivos supusieron impulsos inflacionarios sumamente fuertes.

Por último, luego de la estabilización (1985), la economía regresó a un equilibrio ("milagro boliviano"); pero a un nivel de actividad económica demasiado bajo (recesión). El método para lograr esta solución fue el de disminuir el nivel de actividad económica y, por tanto, la necesidad de divisas hasta un nivel que fuera compatible con la situación del sector externo. En consecuencia, desapareció, tanto la necesidad de devaluar como los márgenes para la especulación cambiaria, aunque el equilibrio resultante se manifiesta bastante precario. Ahora el problema es incrementar el nivel de actividad económica sin entrar en nuevas espirales inflacionarias. En este caso, el objetivo respecto al sector externo es mantener la igualdad entre la capacidad de generación de divisas y la necesidad de éstas a medida que se vaya incrementando el nivel de actividad económica. Por el momento, todo intento de elevar el nivel de actividad económica parece repercutir con mayor fuerza, o más que proporcionalmente sobre la necesidad de divisas.

---

<sup>15</sup> Hubo una devaluación en 1972. Para los defensores del plan de estabilización de 1985, aquello era una muestra de la solidez del diseño del plan, pues habían transcurrido 12 años desde el último cambio del precio del dólar. Esto es solo parcialmente cierto, ya que los niveles inflacionarios locales fueron superiores al resto del mundo y no se habían logrado apreciables incrementos en productividad.

c. Los Bienes Exportados por Bolivia

La cartera de productos de exportación es bastante limitada; es decir, minerales, gas natural y productos no-tradicionales. Bolivia ha estado haciendo esfuerzos considerables por diversificar esta cartera mediante la industrialización de algunos productos. Dentro de este esquema se intentó industrializar el país vía refinación de las materias primas que ya se exportaban (minerales). La idea era elevar el valor agregado del producto exportado y, además, ahorrar divisas evitando los gastos de realización en que se incurría al exportar concentrados. Ante la perspectiva de mayores beneficios a través de la exportación de refinados de petróleo, también se constituyeron refinerías de petróleo. En general, fue un buen intento, pero varios motivos evitaron su éxito. Estos fueron: la falta de producción interna, la desfavorable evolución de los precios en los mercados internacionales, los costos financieros y los costos de introducir una tecnología nueva y no dominada por el país.<sup>16</sup> Este último motivo fue muy subestimado.

En realidad, se trataba de introducir alguna elaboración en el producto y así obtener mayores divisas por las exportaciones. Actualmente, también se sigue este tipo de políticas con los productos de origen agropecuario y forestal; tal es el caso de productos como la madera, el cuero, el café, la soya, etc. De hecho, se elaboran estos productos para que sea posible su comercialización internacional. Nuevamente, se enfrenta con problemas de adecuación tecnológica debido a la utilización de tecnología no dominada que es necesaria para realizar la elaboración. La única y quizá importante diferencia, es que la adquisición de esta tecnología es fácil, al ser mas conocida y barata que en el caso de los minerales y los hidrocarburos.

En consecuencia, es clara la evolución del tipo de producto que exporta generalmente Bolivia. Se ha pasado de una materia prima básica caso sin elaboración, intensiva en recursos naturales renovables y no renovables, a la exportación de materia prima con alguna elaboración a un costo muy alto. Los esfuerzos por realizar otro tipo de exportaciones (manufacturas) han resultado totalmente infructuosos. Existe poca producción competitiva de este tipo y los esfuerzos por atraer empresas multinacionales, para que construyan sus plantas industriales, han chocado con la falta de infraestructura básica para el desarrollo industrial.

Con todo, la oferta exportable de productos bolivianos es diversificable en el corto plazo. En realidad, se necesita un esfuerzo de consolidación de las exportaciones actuales. Por ejemplo,

en minería existen otros minerales de metales (fuera del estaño y el wólfram) cuyas reservas probadas son importantes y que tienen buen precio. Este es el caso del antimonio, zinc, oro, plata, cobre y plomo. Además, existen minerales, tales como el azufre y el litio que también pueden ser aprovechados como productos de exportación. Por otro lado, las reservas probadas de gas natural permiten esperar con optimismo un futuro halagüeño en este tipo de exportaciones, si se puede encontrar nuevos consumidores interesados en el recurso. Además, las fuertes expectativas de que aún existen importantes depósitos de petróleo en el país incentivan su búsqueda. Finalmente, las exportaciones de productos no-tradicionales también tienen buenas perspectivas. Si bien la mayor parte de estas son productos agropecuarios y forestales, el desafío consiste en exportar manufacturas; es decir, exportaciones no intensivas en recursos naturales. No obstante, proseguir con este tipo de empeño tropieza con el problema de que no existe en el país la suficiente reserva de conocimientos técnicos como para introducirlos en los productos de exportación.<sup>17</sup>

Por tanto, el tema pertinente es la posición comercial de los productos bolivianos en el mercado mundial. Los productos mostrados en el Cuadro 6 han constituido la oferta exportable boliviana; sin embargo, la situación particular de cada uno de ellos en los mercados internacionales no es la misma.<sup>18</sup>

---

<sup>16</sup> Habría que mencionar también los problemas de ingresar a mercados oligopólicos fuertemente controlados.

<sup>17</sup> En el caso peruano se anota que las exportaciones que se realizan a países tecnológicamente superiores a ellos eran recursos naturales, casi sin elaborar; mientras que sus exportaciones de manufacturas eran a países considerados tecnológicamente inferiores a ellos. Entre éstos está Bolivia (Vega-Centeno, M., 1989).

<sup>18</sup> Para un tratamiento más particular de cada producto se pueden ver los siguientes trabajos: Morales, J.A., (1987a) y Murphy, K. y Kruger, W. (1987).

## 5. Análisis Cuantitativo de las Exportaciones en el Período Inflacionario

Las series de datos muestran que las exportaciones bolivianas tradicionales y no-tradicionales han decrecido fuertemente durante la época aguda de la inflación. Por tanto, en este capítulo se desarrollo un modelo econométrico para conocer los efectos de diferentes variables en el volumen físico de las exportaciones. En especial, se quiere identificar el papel de la inflación en la determinación de los volúmenes físicos exportados. Si bien la inflación es un fenómeno generalmente caracterizado como monetario, se conjeturaba que también influía en el volumen de exportaciones.

Se propone un modelo general para los tres tipos de exportaciones (minerales, gas natural y productos no-tradicionales). Bajo esta aproximación no se espera que todas las exportaciones respondan de igual manera a las variables planteadas. En algunos casos las condiciones externas (mercado de exportación), son mucho más importantes que los problemas internos de inflación. Sin embargo, algunas exportaciones debieran mostrar cierta sensibilidad.

Se examina, en primer término, la influencia del nivel de precios esperado sobre la exportación. La presencia de devaluaciones en una situación de alta inflación podría generar expectativas de precios buenos, por lo que se exportaría mucho mas, especialmente si se considera que los precios reales de los factores productivos nacionales sufren una declinación. En segundo lugar, se examina la influencia de la inflación inesperada sobre la exportación. Ante la incertidumbre cualquier alteración de la situación esperada provoca una actitud conservadora y, por otro lado, incrementa diferentes costos para cubrirse de posibles pérdidas. Además, en este punto se examina la influencia del desorden en la economía sobre las exportaciones. Se supone que una mayor desorganización de la economía provoca menores posibilidades de exportación. Finalmente, se estima el efecto de las alteraciones en el tipo de cambio sobre las exportaciones.

### a. El Modelo

El modelo que se emplea para todos los sectores exportadores es el siguiente:

$$IVFX = \beta_0 + \beta_1 INPREL_t + \beta_2 BRECHA_t + \beta_3 INFINESP_t + [\beta_3 VARIANZA_t + \beta_1 DUMMY] + u_t$$

donde:

- IVFX = Índice de volumen físico de exportaciones  
INPREL = Índice de precios relativos  
BRECHA = Índice diferencial cambiario  
INFINESP = Tasa de inflación inesperada  
VARIANZA = Indicador de la variabilidad de precios relativos  
DUMMY = Variable dicotómica: 1 para el trimestre 1, 0 para los demás trimestres

Como indicador de las exportaciones se utiliza el índice de volumen físico de las exportaciones. Para aproximar la variable de precios relativos se utiliza el índice de precios al por mayor (IPM) industrial relacionado al IPM general. La diferencial cambiaria es aproximada por la variable BRECHA que mide la diferencia entre el tipo de cambio de mercado paralelo relacionado al tipo de cambio oficial. Para medir el grado de incertidumbre se utilizan dos aproximaciones. Primero, la inflación inesperada (INFINESP) y la varianza del índice de precios al consumidor (VARIANZA).<sup>19</sup>

De acuerdo al comportamiento normal de las variables incluidas se espera que la brecha cambiaria, la inflación inesperada y la varianza tengan signos negativos, mientras que el índice de precios relativos tendrá un signo positivo. Se indica la construcción de las variables en el Apéndice 1.

#### b. Datos y Resultados

Los datos que se utilizan son:

- El índice de volumen físico de exportación, elaborado con base en datos provenientes de las pólizas de exportación.<sup>20</sup>
- El índice de precios al por mayor, elaborado por el Banco Central de Bolivia (BCB)
- El índice de precios al consumidor, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE)

Los datos de tipo de cambio en el mercado oficial y paralelo son los recolectados por el BCB. Todas estas cifras son trimestrales. Además se han realizado algunas elaboraciones citadas en el Apéndice 1

---

<sup>19</sup> La interpretación de estas variables es la misma que en Espejo, J. (1990).

<sup>20</sup> Esta serie aparece en Benavides, M. (1988).

El método utilizado para realizar el análisis estadístico es el de obtener regresiones mínimo-cuadráticas con correcciones por autocorrelación de primer orden (método Cochran-Orcutt).

La Tabla 1 muestra las regresiones para los diferentes tipos de exportaciones, es decir, estaño, gas natural y productos no-tradicionales.

La primera regresión está desarrollada para las exportaciones de estaño. La única variable significativa es la constante; por lo demás, no presenta un ajuste bueno ni tampoco el F-test es significativo. Así, la exportación de estaño no parece depender de la evolución de precios relativos, ni de las variables que muestran la situación económica general del país.

Tabla 1

**Bolivia: Regresiones para Diferentes Tipos de Exportaciones**

Datos trimestrales: 1982.2-1987.4

Número de Observaciones: 23

Variable Dependiente: IVFX

|                  | INF-INESP |          |          |          |          |          |          |          | F- TEST |       | D-W  |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-------|------|
|                  | Constante | INPREL   | BRECHA   |          | DUM1     | DUM2     | DUM3     | AR(1)    | R2      |       |      |
| Estaño           | 321.497   | -696.576 | -15.848  | -22.602  | 88.148   | 77.242   | -10.627  | 0.3883   | 0.25    | 0.74  | 2.17 |
|                  | -526.186  | -580.378 | -30.081  | -46.288  | -137.741 | -133.979 | -120.032 | (0.2368) |         |       |      |
|                  | (**)      |          |          |          |          |          |          |          |         |       |      |
| Gas              | 112.676   | -74.322  | -0.081   | -0.1679  | -143.639 | 78.119   | 158.429  | 0.3488   | 0.89    | 19.19 | 1.57 |
| Natural          | -98.364   | -108.145 | (0.5880) | (0.9030) | -26.907  | -25.962  | -23.418  | (0.2451) |         |       |      |
|                  | (***)     |          |          |          | (***)    | (***)    | (***)    |          |         |       |      |
| No-Tradicionales | 235.269   | 593.292  | -59.172  | -19.969  | -104.025 | 202.646  | -301.171 | 0.1425   | 0.67    | 4.43  | 1.71 |
|                  | -376.695  | -378.768 | -31.462  | -46.753  | -159.358 | -124.386 | -134.654 | (0.2564) |         |       |      |
|                  |           |          | (*)      |          |          |          | (**)     |          |         |       |      |

(\*) Nivel de significación 10%

(\*\*) Nivel de significación 5%

(\*\*\*) Nivel de significación 1%

Tabla 2

**Bolivia: Regresiones para Diferentes Tipos de Exportaciones**

Datos trimestrales: 1982.2-1987.4  
 Número de Observaciones: 23  
 Variable Dependiente: IVFX

|                  | Constante | INPREL   | BRECHA   | VARIAN   |          |          |          | AR(1)    | F- TEST |       | D-W  |
|------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|-------|------|
|                  |           |          |          | ZA       | DUM1     | DUM2     | DUM3     |          | R2      |       |      |
| Estaño           | 1.433.782 | -80.179  | -17.557  | -160.734 | 77.565   | 67.613   | -1.258   | 0.4079   | 0.25    | 0.72  | 2.16 |
|                  | -551.185  | -604.624 | -29.920  | -451.601 | -134.215 | -137.041 | -119.538 | (0.2378) |         |       |      |
|                  | (**)      |          |          |          |          |          |          |          |         |       |      |
| Gas              | 1.140.362 | -86.804  | -0.0525  | -30.105  | -143.255 | 76.378   | 15.888   | 0.3479   | 0.90    | 19.32 | 1.58 |
| Natural          | -100.383  | -109.321 | (0.5867) | -84.872  | -26.285  | -26.440  | -23.424  | (0.2441) |         |       |      |
|                  | (***)     |          |          |          | (***)    | (***)    | (***)    |          |         |       |      |
| No-Tradicionales | 29.858    | 539.343  | -56.642  | -201.299 | -105.052 | 192.474  | -296.574 | -0.165   | 0.67    | 4.52  | 1.75 |
|                  | -377.821  | -379.936 | -31.237  | -308.335 | -145.937 | -123.931 | -135.853 | (0.2430) |         |       |      |
|                  |           |          | (*)      |          |          |          | (**)     |          |         |       |      |

(\*) Nivel de significación 10%  
 (\*\*) Nivel de significación 5%  
 (\*\*\*) Nivel de significación 1%

La segunda regresión se refiere a la exportación de gas natural (a la Argentina). Aparte de la constante, las otras variables no son significativas; es decir, estas exportaciones son sensibles a las condiciones internas del país. Sin embargo, responde a las variables DUMMY que reflejan la estacionalidad de las exportaciones. Durante el primer trimestre de cada año, correspondiente a la estación de verano en Argentina, se reducen las exportaciones de gas natural.

La tercera regresión corresponde a la exportación de productos no-tradicionales. Aunque tampoco es sensible a los precios relativos y de incertidumbre, la variable BRECHA es significativa con signo negativo. Esto muestra claramente la posición desventajosa del exportador frente a la sobrevaluación "oficial" de la moneda local, que desalentaba las exportaciones legales. Por último, las exportaciones no-tradicionales tienen cierto componente estacional, pues la DUMMY del tercer trimestre es significativa y con signo negativo; es decir, durante este trimestre se reducen las exportaciones tradicionales y, por el valor de su coeficiente, es bastante cantidad.

En la Tabla 2 se presentan las regresiones que incluyen la variable VARIANZA. Como se puede ver, no existe ninguna diferencia significativa en los resultados, mostrando la robustez de los resultados.

En resumen, las exportaciones bolivianas no son sensibles a las variaciones del nivel de precios ni a la incertidumbre. Por otra parte, solo las exportaciones no-tradicionales son sensibles a la brecha cambiaria, que las perjudica. Las exportaciones de gas natural y los productos no-tradicionales responden también a las variables de estacionalidad.

## 6. Conclusiones

El examen de la balanza de comercio evidencia que hubo un descenso en el nivel comercial boliviano. Aunque no cambiaron los productos exportados: minerales, gas natural y productos "no-tradicionales", el valor de éstas descendió. Además, hubo un cambio cualitativo pues el gas natural pasó a ser el producto más importante en las exportaciones bolivianas. Las importaciones bolivianas también descendieron hasta antes de la NPE. Su mayor problema fue la falta de disponibilidad de divisas. De hecho, los efectos de la crisis inflacionaria se sintieron con mayor intensidad en esta actividad.

La situación económica para exportaciones e importaciones tuvo un cambio diametral después del lanzamiento del plan de estabilización. Hasta 1985, las exportaciones se vieron favorecidas por las continuas devaluaciones en el mercado paralelo, aunque el efecto positivo era neutralizado por el rezago cambiario, mientras que las importaciones fueron perjudicadas por las devaluaciones y, además, por la escasez de divisas. Después de la NPE se hizo muy conveniente importar; pero no exportar. A partir de 1986, la balanza comercial se tornó deficitaria. Aunque las exportaciones crecieron, éstas se vieron perjudicadas por la sobrevaluación de la moneda, la débil demanda internacional por materias primas y la evolución adversa de los términos de intercambio.

Es por esto que los sucesivos gobiernos han seguido políticas para incentivar las exportaciones, de los cuales el CRA es el más notorio, aunque no ha sido posible revertir la situación. No obstante, el costo de estas políticas es bastante alto para el país.

Sin embargo, el mayor impulso para el desequilibrio en balanza comercial proviene de la sobrevaluación de la moneda local. Evita una mayor competitividad de los productos bolivianos e incentiva las importaciones. Por otro lado, el bajo nivel alcanzado en las transacciones internacionales, perjudica las posibilidades de producción de los agentes locales.

El análisis cuantitativo confirma la falta de sensibilidad de las exportaciones a cambios en los precios relativos. Por otra parte, la exportación de gas natural solo responde a cierta estacionalidad y finalmente, las modificaciones en el tipo de cambio solo afectan a las exportaciones no-tradicionales.

El esfuerzo boliviano por romper las restricciones de su sector externo (elevar el nivel de su comercio exterior) se ha manifestado en diversas medidas económicas y viajes. No obstante, hasta el momento no se ha tenido el éxito deseado. Parece que aún se deben realizar modificaciones estructurales para lograr un incremento efectivo de las exportaciones.

Cuadro No. A.1

**Resumen de Indicadores de Comercio Exterior** (base 1980 =100)

|      |         |         |         |         |         |         |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|      | IVOLEXT | INPREEX | INPREIM | INTERIN | INVALEX | INVALIM |
| 1980 | R       | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |
| 1981 | 100.00  | 96.600  | 106.70  | 90.534  | 95.000  | 138.00  |
| 1982 | 104.00  | 91.900  | 114.30  | 80.402  | 87.000  | 85.000  |
| 1983 | 100.00  | 92.000  | 113.00  | 81.416  | 79.000  | 86.000  |
| 1984 | 92.000  | 91.800  | 116.50  | 78.798  | 75.000  | 73.000  |
| 1985 | 91.000  | 88.400  | 126.40  | 69.937  | 65.000  | 101.00  |
| 1986 | 80.000  | 71.800  | 121.00  | 59.339  | 62.000  | 100.00  |
| 1987 | 85.000  | 68.000  | 129.00  | 52.713  | 55.000  | 115.00  |
| 1988 | 81.000  | 67.200  | 132.70  | 50.641  | 58.000  | 92.000  |
|      | 90.000  |         |         |         |         |         |
|      | INVOLEX | INVOLIM | IPREXHI | IPREXMI | IPREXNT | IPREXTR |
| 1980 | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |
| 1981 | 98.000  | 129.00  | 137.00  | 83.000  | 98.000  | 96.000  |
| 1982 | 94.000  | 74.000  | 153.00  | 72.000  | 87.000  | 92.000  |
| 1983 | 86.000  | 76.000  | 155.00  | 73.000  | 72.000  | 94.000  |
| 1984 | 82.000  | 62.000  | 156.00  | 71.000  | 81.000  | 93.000  |
| 1985 | 73.000  | 80.000  | 154.00  | 66.000  | 83.000  | 89.000  |
| 1986 | 86.000  | 83.000  | 136.00  | 42.000  | 116.00  | 70.000  |
| 1987 | 81.000  | 89.000  | 109.00  | 46.000  | 125.00  | 64.000  |
| 1988 | 86.000  | 70.000  | 95.000  | 50.000  | 137.00  | 62.000  |
|      | IVAEXHI | IVAEXMI | IVAEXNT | IVOLHID | IVOLMIN | IVOLNT  |
| 1980 | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  | 100.00  |
| 1981 | 137.00  | 86.000  | 63.000  | 100.00  | 104.00  | 64.000  |
| 1982 | 163.00  | 65.000  | 55.000  | 107.00  | 91.000  | 63.000  |
| 1983 | 171.00  | 54.000  | 34.000  | 111.00  | 74.000  | 48.000  |
| 1984 | 159.00  | 56.000  | 20.000  | 102.00  | 80.000  | 25.000  |
| 1985 | 153.00  | 41.000  | 24.000  | 100.00  | 62.000  | 28.000  |
| 1986 | 136.00  | 31.000  | 76.000  | 100.00  | 73.000  | 86.000  |
| 1987 | 105.00  | 32.000  | 73.000  | 96.000  | 69.000  | 58.000  |
| 1988 | 89.000  | 42.000  | 72.000  | 94.000  | 85.000  | 53.000  |

Fuente: Dossier de UDAPE

Nota.- La clave de nombres es la siguiente:

I = Índice EX = Exportaciones NT = No-tradicionales

VA = Valor IM = Importaciones TR = Tradicionales

VOL = Volumen MI = Mineras

PRE = Precios HID = Hidrocarburos

Este cuadro es la base de datos para los gráficos

Cuadro No. A.2

## Base de Datos para las Regresiones sobre Exportaciones

|        | BRECHA   | DUM1   | DUM2    | DUM3     | DUM4   |          |  |
|--------|----------|--------|---------|----------|--------|----------|--|
| 1982.2 | 0.10000  | 0.0000 | 1.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1982.3 | 1.3409   | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1982.4 | 4.2955   | 0.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 1.0000 |          |  |
| 1983.1 | 0.45000  | 1.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1983.2 | 1.5000   | 0.0000 | 1.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1983.3 | 0.95000  | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1983.4 | 2.9250   | 0.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 1.0000 |          |  |
| 1984.1 | 1.3520   | 1.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1984.2 | 4.4488   | 0.0000 | 1.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1984.3 | 0.58571  | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1984.4 | 5.4357   | 0.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 1.0000 |          |  |
| 1985.1 | 1.5979   | 1.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1985.2 | 1.5290   | 0.0000 | 1.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1985.3 | 5.2711   | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1985.4 | -0.00915 | 0.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 1.0000 |          |  |
| 1986.1 | -0.05987 | 1.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1986.2 | 0.03447  | 0.0000 | 1.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1986.3 | 0.01956  | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1986.4 | 0.00477  | 0.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 1.0000 |          |  |
| 1987.1 | 0.01516  | 1.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1987.2 | 0.00484  | 0.0000 | 1.0000  | 0.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1987.3 | 0.01183  | 0.0000 | 0.0000  | 1.0000   | 0.0000 |          |  |
| 1987.4 | 0.01200  | 0.0000 | 0.0000  | 0.0000   | 1.0000 |          |  |
|        | ESTANO   | GAS    | INFESP  | INFINESP | NOTRAD | VARIANZA |  |
| 1982.2 | 93.000   | 119.00 | 0.90233 | 0.08542  | 125.00 | 0.01052  |  |
| 1982.3 | 111.00   | 127.00 | 0.86085 | 0.35456  | 36.000 | 0.06510  |  |
| 1982.4 | 81.000   | 107.00 | 0.92124 | -0.43085 | 73.000 | 0.06675  |  |
| 1983.1 | 96.000   | 91.000 | 0.87754 | -0.20005 | 56.000 | 0.03193  |  |
| 1983.2 | 71.000   | 117.00 | 0.83297 | -0.27990 | 110.00 | 0.02082  |  |
| 1983.3 | 68.000   | 125.00 | 0.68274 | 0.02304  | 50.000 | 0.03695  |  |
| 1983.4 | 51.000   | 105.00 | 0.66277 | 0.50271  | 42.000 | 0.05286  |  |
| 1984.1 | 120.00   | 92.000 | 0.67960 | 0.03171  | 32.000 | 0.06740  |  |
| 1984.2 | 77.000   | 115.00 | 0.79514 | 0.39147  | 47.000 | 0.05705  |  |
| 1984.3 | 80.000   | 124.00 | 0.63362 | 0.02668  | 25.000 | 0.47020  |  |
| 1984.4 | 84.000   | 103.00 | 0.74321 | 1.3454   | 49.000 | 0.49271  |  |
| 1985.1 | 60.000   | 91.000 | 0.88817 | 4.5266   | 34.000 | 0.52916  |  |
| 1985.2 | 82.000   | 117.00 | 0.77915 | -1.6464  | 49.000 | 0.52916  |  |
| 1985.3 | 55.000   | 123.00 | 0.98482 | 0.47001  | 18.000 | 0.04866  |  |
| 1985.4 | 89.000   | 104.00 | 0.99748 | -0.79842 | 79.000 | 0.19046  |  |
| 1986.1 | 75.000   | 91.000 | 1.0115  | -1.0204  | 73.000 | 0.03177  |  |
| 1986.2 | 112.00   | 115.00 | 1.0008  | 0.18747  | 113.00 | 0.06731  |  |
| 1986.3 | 62.000   | 123.00 | 0.98218 | -0.29617 | 41.000 | 0.01329  |  |
| 1986.4 | 48.000   | 106.00 | 0.97841 | -0.22674 | 56.000 | 0.00628  |  |
| 1987.1 | 38.000   | 91.000 | 0.97143 | -0.20962 | 107.00 | 0.00999  |  |
| 1987.2 | 41.000   | 102.00 | 0.97118 | -0.23456 | 95.000 | 0.00698  |  |
| 1987.3 | 46.000   | 111.00 | 0.96726 | -0.27266 | 44.000 | 0.00598  |  |
| 1987.4 | 54.000   | 111.00 | 0.97240 | -0.23187 | 80.000 | 0.00309  |  |

Fuente y elaboración en el texto

## Bibliografía

- Benavidez, M. 1988. Efectos de la Política Cambiaria y su Incidencia en la Sector Externo. Tesis de Grado. La Paz: Universidad Católica Boliviana
- Bresciani-Turrone, C. 1929. The Economics of Inflation. London: Editorial Allen and Unwin
- Doria Medina, S. 1985. "La Economía Informal en Bolivia". La Paz: Editorial EDOBOL
- Espejo, J. 1990. "El Sector Productivo Boliviano durante el Período Inflacionario" Documento de Trabajo. La Paz: IISEC
- Graham, F. 1930. Exchange, Prices and Production in Hyperinflation Germany. Princeton: Princeton University Press
- Kindleberger, C. 1976. Economía Internacional. Madrid: Editorial Aguilar
- Morales, J.A. 1987a. "Las Perspectivas de Mercado para los Principales Productos de Exportación Bolivianos". La Paz: JUNAC/BID
- 1987b. Precios, Salarios y Política Económica durante la Alta Inflación Boliviana, de 1982 a 1985/. La Paz: ILDIS
- 1990. "La Transición de la Estabilidad al Crecimiento Sostenido en Bolivia". Inflación Rebelde en América Latina. J.P. Arellano, compilador. Santiago de Chile: Editorial CIEPLAN/HACHETTE
- Murphy, K. y W. Kruger. 1987. "Una Estrategia de Agroexportación para Bolivia". La Paz: JUNAC/BID
- Peñaranda, C. 1987. "Informe: Desarrollo del Comercio Exterior Boliviano: La Promoción de Exportaciones". La Paz: JUNAC/BID
- Sachs, J. 1986. "The Bolivian Hyperinflation and Stabilization". NBER Working Paper No. 2073 (Noviembre)
- Unidad de Análisis de Política Económica. 1985. "Análisis de la Gestión Económica en Bolivia 1982-1985". (Octubre). UDAPE
- Vega-Centeno, M. 1988. "Desarrollo Industrial y Exportaciones Industriales" Economía. (Junio) 21:9-40

## APENDICE 1

- 1) Índice de precios relativos

$$INPREL = \frac{\text{Índice de Precios al por Mayor Industrial}}{\text{Índice de Precios al por Mayor General}}$$

- 2) Brecha

$$BRECHA = \frac{\text{Tipo de Cambio Paralelo}}{\text{Tipo de Cambio Oficial}}$$

- 3) Varianza del índice de precios al consumidor

$$VARIANZA = \sum w_1 (DP_{t,1} - DP_t)^2$$

donde:

$$DP_t = \sum_{i=1}^n w_1 DP_{t,i}$$

y

$$DP_{t,1} = \ln IPC_{t,1} - \ln IPC_{t-1,1}$$

El índice de precios al consumidor (IPC) considera una canasta de 70 bienes que representa una ponderación total de aproximadamente el 70% del total que utiliza el INE para la elaboración del Índice de Precios al Consumidor.

- 4) Inflación inesperada

$$INFINESP_t = (DP_t - EDP_t)$$

donde:

$$EDP_t = \beta_0 + \beta_1 DP_{t-1} + \beta_2 DP_{t-2} + \beta_3 DP_{t-3}$$

es un proceso autorregresivo de tercer orden