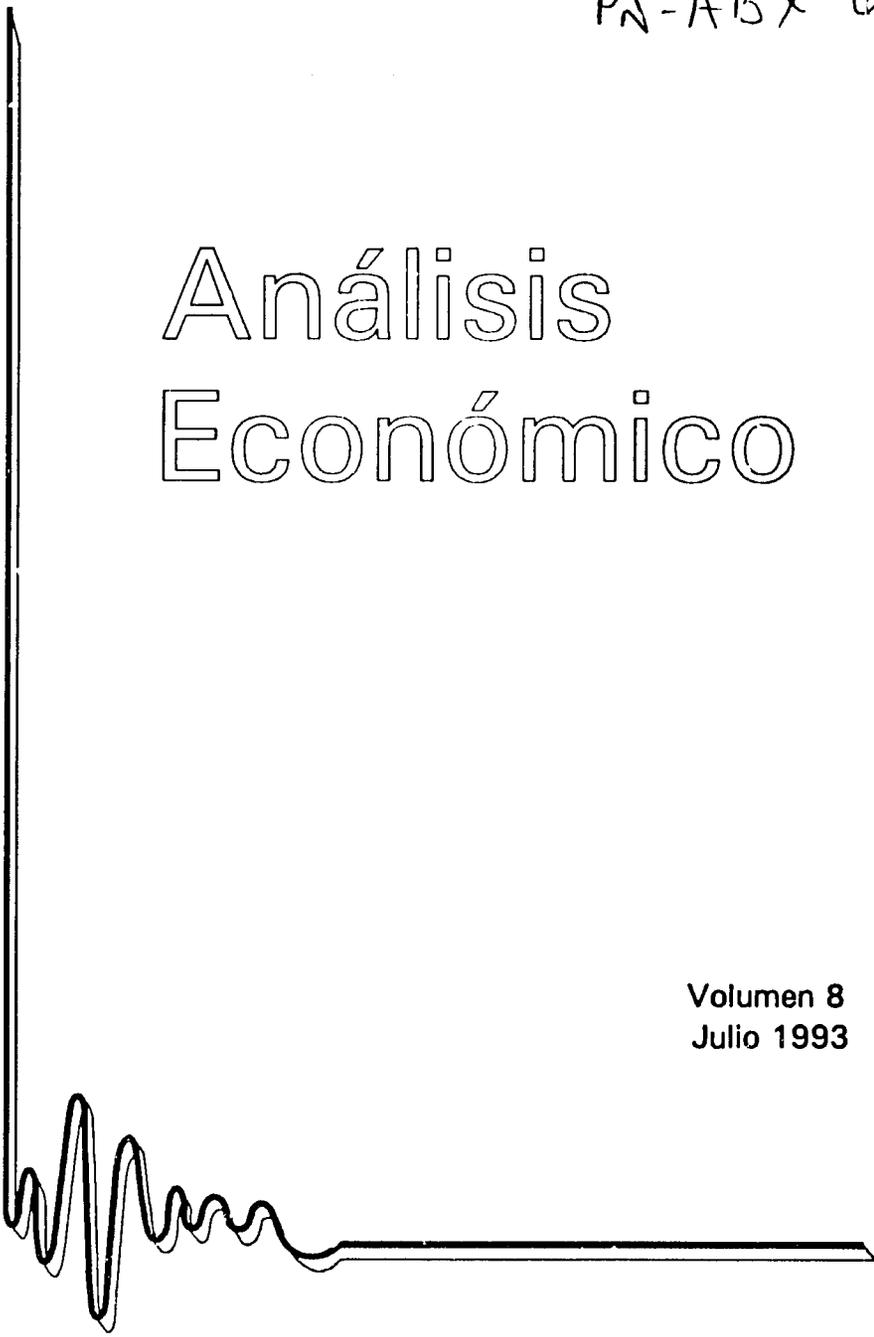


PN-ABX-610

# Análisis Económico

Volumen 8  
Julio 1993



UNIDAD DE ANALISIS DE POLITICAS ECONOMICAS

**Unidad de Analisis de Políticas Económicas**

Analisis Económico no. 8 -- La Paz, Bolivia:  
UDAPE, 1993.

192 p. -- tbls., grafs. incl. ref.

l.t.

**DESCRIPTORES**

<AGRICULTURA><PRECIOS><INVERSIONES PRIVADAS><MERCADO>  
<LEGISLACION DEL TRABAJO><POBREZA><BOLIVIA>

**EDICIONES UDAPE**

CASILLA 12087

DERECHOS RESERVADOS

PRIMERA EDICION JUL 1993

## INDICE

PRESENTACION	5
MODELO DE ESTIMACION DE PRECIOS	7
1. Introducci3n	7
2. Ecuaciones del Modelo	8
3. Reagrupaci3n del vector de los deflatores	13
4. Formas de evaluaci3n	14
5. Estimaci3n de los cambios de los precios predeterminados	14
6. Variaci3n de precios de los componentes del valor agregado	16
7. Conclusiones	17
Bibliograffa	18
DETERMINANTES DE LA INVERSION PRIVADA EN BOLIVIA	19
1. Introducci3n	19
2. La trayectoria de la inversi3n y las medidas de polftica econ3mica en Bolivia: 1980-1991	20
3. La teorfa de la inversi3n en un contexto de ajuste estructural	29
4. An3lisis econom3trico	40
5. Conclusiones	56
Anexo Estadfstico	61
Anexo Metodol3gico	63
Bibliograffa	64
FRANJAS DE PRECIOS	67
1. Introducci3n	67
2. Franjas de precios agrfcolas	68
3. Impacto macroecon3mico de la aplicaci3n de franjas de precios agrfcolas	71
4. Condiciones y polfticas complementarias para la aplicaci3n de franjas de precios agrfcolas	
5. Posibilidades de triangulaci3n	81
6. Consideraciones finales	82
Anexo 1	87
Anexo 2	115
Bibliograffa	123
MERCADO Y LEGISLACION LABORAL EN BOLIVIA	125
1. Introducci3n	125
2. An3lisis de la legislaci3n laboral boliviana	127

3. Análisis del anteproyecto de la Ley General del Trabajo	140
4. Conclusiones	149
Bibliografía	152
ESTIMACION DE LA POBREZA URBANA EN BOLIVIA	153
1. Introducción	154
2. Metodologías de medición de la pobreza	155
3. Metodología de estimación de la pobreza urbana	159
4. Resultados	170
5. Conclusiones	190
Bibliografía	191
Apéndice	193

## **PRESENTACION**

En la octava edición de la revista "Análisis Económico" de la Unidad de Análisis de Políticas Económicas, UDAPE, se presentan una serie de artículos que aunque no están relacionados a un sólo tema como ha sucedido en ediciones anteriores, se los seleccionó por el interés que puedan originar en los círculos de investigación y de discusión sobre temas económicos y sociales.

De esta forma se incluyeron en este número desde investigaciones que proponen metodologías para hacer previsión macroeconómica, hasta documentos que pretenden iniciar un debate desde un ángulo distinto, como es el caso del estudio relacionado con la legislación laboral en Bolivia.

Al igual que en las ediciones anteriores, algunos de los artículos son resultado de requerimientos realizados por el Gobierno, y otros, corresponden a investigaciones llevadas a cabo en UDAPE, con el fin de entender o interpretar de una mejor forma nuestra realidad económica y social.

Como es habitual, agradecemos a las instituciones generadoras de información que nos han permitido contar con las estadísticas necesarias para llevar a cabo nuestras investigaciones, destacándose en esta oportunidad la información económica y social provista por el Instituto Nacional de Estadística INE, que ha sido intensamente utilizada en los distintos artículos que conforman la presente revista.

Queremos también hacer una mención especial al Departamento de Computación y personal de Secretarías de UDAPE, puesto que a través de su eficiente apoyo han permitido que la revista "Análisis Económico" publicada por UDAPE llegue a su octavo número.

**Juan Carlos Requena**  
**Director Ejecutivo**  
**Unidad de Análisis de Políticas Económicas**

## MODELO DE ESTIMACION DE PRECIOS<sup>1</sup>

♦ José Luis Perez

### 1. INTRODUCCION

En el presente documento se pretende exponer los aspectos centrales del Modelo de Estimación de Precios que se desarrolló en la Unidad. Este modelo hace posible la estimación de la matriz de insumo-producto a precios corrientes, bajo consideraciones que involucran cambios en los determinantes de los precios, especificados para tal efecto.

Esto conlleva a la determinación de los estimadores de la inflación como son los deflatores implícitos del Producto Interno Bruto (PIB), del consumo Final de los Hogares, del Consumo de la Administración Pública y otros. Asimismo, en vista de que el Índice de Precios al Consumidor es el de mayor referencia en el cálculo del movimiento de los precios, se estimará el nivel de este índice correlacionándolo con el deflactor del Consumo de los Hogares.

---

<sup>1</sup> Los argumentos metodológicos que sirvieron de referencia y consulta se hallan en el libro "Introducción a la Econometría" de Oscar Lange, Ed. FCE, 1975.

El modelo de precios permite evaluar el comportamiento general de éstos, tomando en cuenta los efectos de algunos aspectos de la política económica. Se miden los efectos de los cambios en los precios de aquellos productos que son determinados por las autoridades monetarias; por ejemplo, los precios de los hidrocarburos, de los productos de molinería, electricidad, gas y agua, transporte, comunicaciones, etc. También se incorpora la medición de los efectos provocados por movimientos en el tipo de cambio, los incrementos en el nivel de salarios, las "expectativas" empresariales sobre el comportamiento de los precios, las modificaciones en las tasas impositivas de renta interna y sobre importaciones (impuestos indirectos), y la estimación del movimiento de los precios de los productos importados y exportados.

Como se puede notar, estas consideraciones conducen a la construcción de una ecuación fundamental de precios respaldada por la concepción de la "determinación de precios vía costos de producción". Es posible aceptar que la economía boliviana, en el corto plazo, se caracteriza por una oferta global relativamente elástica por la presencia de capacidad instalada ociosa, mano de obra abundante y un mercado externo abierto.

## 2. ECUACIONES DEL MODELO

La determinación de la ecuación básica de precios exige partir de la relación de equilibrio de la matriz de insumo-producto de las Cuentas Nacionales, en su expresión a precios constantes.

$$PB_j = \sum_i CIN_{ij} + \sum_i CI_{ij} + S_j + T_j + En_j \quad j=1,31; i=1,31$$

donde;

$PB_j =$	Producción bruta de la rama j
$CIN_{ij} =$	Compras de insumos nacionales i de la rama j
$CI_{ij} =$	Compras de insumos importados i de la rama j
$S_j =$	Remuneraciones de la rama j
$T_j =$	Impuestos indirectos netos de la rama j
$En_j =$	Excedente bruto de explotación de la rama j

Para expresar esta ecuación a precios corrientes, se multiplica el lado izquierdo de la ecuación por el índice de precios del producto "j"<sup>2</sup> (P<sub>j</sub>); en el lado derecho, se usan los índices de precios de los productos nacionales "i" que se emplean como insumos en la producción del producto "j" (P<sub>i</sub>), los índices de los productos importados "i" que se emplean como insumos en la producción del producto "j" (P<sub>i</sub><sup>\*</sup>), los índices de los salarios nominales pagados en la rama "j" (IS<sub>j</sub>).

Para expresar a precios corrientes los impuestos indirectos netos, se multiplica su valor a precios constantes por el índice de precios del producto de la rama que paga los impuestos (P<sub>j</sub>).

A fin de conservar el equilibrio en la ecuación a precios corrientes, el excedente bruto de explotación (En<sub>j</sub>) se determina por diferencia.

La ecuación a precios corrientes es la siguiente:

$$PB_j \times P_j = \sum_i CIN_{ij} \times P_i + \sum_i CII_{ij} \times P_i^* + S_j \times IS_j + T_j \times P_j + En_j$$

Los componentes de la derecha de la ecuación se los puede expresar en términos de coeficientes una vez realizadas las siguientes operaciones.

$$\begin{aligned} CIN_{ij} &= a_{ij} \times PB_j \\ CII_{ij} &= b_{ij} \times PB_i \\ S_j &= S_{j0} \times l_j \times PB_i \quad ; \quad l_j = L_j / PB_j \\ T_j &= t_j \times PB_j \quad ; \quad t_j = T_j / PB_j \end{aligned}$$

donde:

a<sub>ij</sub> = Es el coeficiente técnico de producción de insumos nacionales

b<sub>ij</sub> = Es el coeficiente técnico de producción de insumos importados

S<sub>j0</sub> = Es la tasa de salarios de la rama j en el año base

l<sub>j</sub> = Coeficiente técnico de empleo

L<sub>j</sub> = Nivel de empleo en la rama j

t<sub>j</sub> = Coeficiente técnico de los impuestos

Estas nuevas relaciones las reemplazamos en la anterior ecuación:

<sup>2</sup>La matriz insumo-producto relaciona los valores de producción de la rama con los valores de la producción de producto, lo cual exige que se introduzca el supuesto de que el precio de la rama es igual al precio del producto.

$$PB_j \times P_j = \sum_i a_{ij} \times PB_j \times P_i + i \sum_i b_{ij} \times PB_j \times P_i^* + IS_j \times S_{oj} \times l_j \times PB_j + P_j \times t_j \times PB_j + E_{nj}$$

luego, se divide la ecuación entre  $PB_j$ :

$$P_j = \sum_i a_{ij} \times P_i + \sum_i b_{ij} \times P_i^* + IS_j \times S_{oj} \times l_j + P_j \times t_j + e_j$$

$$e_j = E_{nj}/PB_j$$

Esta ecuación expresa la determinación de precios vfa costos de producción. Puede notarse que las variables que determinan la formación del índice  $P_j$  son: el conjunto de las variaciones de los índices de precios de los productos nacionales, incluyendo la variación del mismo índice; el conjunto de las variaciones de los índices de precios de los insumos importados, y los incrementos de los salarios. Sobre el resto de las variables y coeficientes podemos realizar las siguientes consideraciones.

Los índices  $P_i^*$ , incorporan dos elementos importantes como instrumentos de política económica: la variable tipo de cambio y el parámetro referido a la tasa promedio sobre derechos de importación.

$$P_i^* = Itc \times Pint \times (1 + v) / 100$$

siendo

$Itc$  = Índice de tipo de cambio

$Pint$  = Índice de precios en dólares de los productos importados

$v$  = Tasa promedio de los aranceles o derechos de importación

De esta manera, también la ecuación de precios capta los efectos de los movimientos del tipo de cambio y de las variaciones en las tasas impositivas sobre las importaciones.

Por su parte, la relación  $e_j$  en la expresión  $E_{nj}/PB_j$  no permite especificar una variable como parte del conjunto de variables que inciden en la determinación del nivel de precios, sin embargo, con algunas operaciones previas sería posible especificar esta variable.

Introduciendo un subíndice en la parte superior de las variables para hacer referencia al año, el cociente  $e_j$  para el año  $t$  se escribe:

$$e_j^t = E_{nj}^t / PB_j^t$$

4

Nótese que  $E_j$  es una expresión a precios corrientes, mientras que  $PB_j$  expresa valores a precios constantes, por consiguiente, a fin de encontrar relaciones entre valores a precios constantes,  $E_j$  se desagrega como el producto:  $E_j x d_j$ . Donde  $E_j$  es el excedente bruto de explotación a precios constantes y  $d_j$  es el deflactor del excedente de explotación.

Entonces:

$$e_j^t = (E_j^t / PB_j^t) x d_j^t$$

definimos  $g_j^t = E_j^t / PB_j^t$  como el coeficiente que muestra la relación en términos físicos del excedente de explotación respecto a la producción bruta. Es posible suponer que este coeficiente permanece constante en el corto plazo, de tal forma que:

$$g_j^{t+1} = g_j^t$$

entonces la relación:

$$e_j^{t+1} = g_j^{t+1} x d_j^{t+1}$$

tiene como dato desconocido solamente a  $d_j^{t+1}$

Siendo  $d_j^{t+1}$  el deflactor del excedente de explotación para el año  $t+1$ , entonces resulta que:

$$d_j^{t+1} = d_j^t x (1 + h_j^{t+1})$$

de tal forma que  $h_j^{t+1}$ , como cambio porcentual del deflactor del excedente, es la variable que permite determinar el cociente  $e_j$ .

En los primeros ejercicios del Modelo, se considera que esta variable está determinada por las expectativas que tienen los empresarios respecto al comportamiento de los precios en el año en curso y, además, que estas expectativas están influenciadas fundamentalmente por las metas fijadas por las autoridades de política económica.

Por otra parte, las variables del coeficiente  $t_j$  están sujetas a modificaciones en la política impositiva, mientras que los cambios del coeficiente  $l_j$  están vinculados a los cambios tecnológicos de la economía.

La ecuación de precios, referida al precio del producto "j", tiene la siguiente expresión algebraica:

$$P = A' \times P + B' \times P^* + \text{diag}(S_0) \times \text{diag}(IS) \times l + \text{diag}(t) \times P + e$$

donde:

P =	Vector de los deflatores de los productos nacionales
P* =	Vector de los deflatores de los productos importados
A' =	Transpuesta de la matriz de coeficientes técnicos de insumos nacionales
B' =	Transpuesta de la matriz de coeficientes técnicos de insumos importados
diag(S <sub>0</sub> ) =	Matriz diagonal de las tasas de salarios del año base
diag(IS) =	Matriz diagonal del índice de salarios
l =	Vector de los coeficientes de empleo
diag(t) =	Diagonal de las tasas impositivas
e =	Vector de los cocientes del excedente bruto de explotación

Como se indicó anteriormente, el vector de precios P que contiene 31 componentes, se dividirá en dos grupos: el primero que estará conformado por los precios predeterminados o exógenos; y el segundo, aglutinará a aquellos precios que serán determinados por el modelo.

Para mostrar la ecuación con estas consideraciones nos referiremos con el subíndice 1 al primer grupo y con el subíndice 2 al segundo grupo:

$$\begin{bmatrix} P1 \\ P2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} A'11 & A'12 \\ A'21 & A'22 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} P1 \\ P2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} B'11 & B'12 \\ B'21 & B'22 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} P1 \\ P2 \end{bmatrix} +$$

$$\begin{bmatrix} \text{diag}(S01) \\ \text{diag}(S02) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} \text{diag}(IS1) \\ \text{diag}(IS2) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} l \\ l \end{bmatrix} +$$

$$\begin{bmatrix} \text{diag}(t1) \\ \text{diag}(t2) \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} P1 \\ P2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e1 \\ e2 \end{bmatrix}$$

De esta última relación, es posible extraer la ecuación central del modelo y, además, agregaremos otras dos ecuaciones ya explicadas para formular el modelo como un modelo de tres ecuaciones:

$$1) \quad P2 = (I - A22 - \text{diag}(t2))^{-1} (A21 \times P1 + B21 \times P^*1 + B22 \times P^*2 + \text{diag}(So2) \times \text{diag}(IS2) + e2)$$

$$2) \quad P^* = \text{diag}(Itc) \times Pint$$

$$3) \quad e2 = \text{diag}(g2) \times \text{diag}(d2) \times (1^3 + h2)$$

El subvector P2 está determinado por los efectos directos e indirectos de: los cambios en los precios exógenos (subvector P1); por el conjunto total de los precios de los productos importados (P\*1 y P\*2) que, además, transmiten los efectos de los cambios en el tipo de cambio; por los cambios en las tasas de salarios de las ramas endógenas (IS2) y por las expectativas que determinan el cambio en el excedente de explotación de las ramas endógenas (e2). La inversa de la matriz (I-A22-diag(t2)) cuantifica los efectos directos e indirectos de las variables del lado derecho de la ecuación.

Son tres ecuaciones con tres variables endógenas: P2, P\* y e2; las variables predeterminadas son: P1, IS2, Itc, Pint, d2 y h2.

### 3. REAGRUPACION DEL VECTOR DE LOS DEFLACTORES

En el grupo 1 pueden incluirse aquellos precios que inicialmente fueron considerados como determinados en forma independiente al mercado, es decir, que pueden ser fijados por decisiones de política económica, por negociaciones con algunos sectores empresariales o por el mercado externo. Estos precios son de los siguientes productos:

1. Hidrocarburos (petróleo y gas natural)
2. Minerales
3. Productos de molinería
4. Azúcar
5. Refinados del petróleo
6. Metálicos Básicos
7. Electricidad, gas y agua

<sup>3</sup>El símbolo 1 representa el vector unitario.

8. Transporte
9. Comunicaciones

El resto de los precios, 22, se determina, por lo tanto endógenamente.

#### **4. FORMAS DE EVALUACION**

La evaluación de los efectos provocados por los cambios en las variables predeterminadas está sujeta a las características que tiene el análisis macroeconómico con el Modelo de Evaluación Macroeconómica, puesto que se constituye en su complemento porque permite el cálculo de las variables económicas a precios corrientes. Es decir, con el primer modelo se estima la matriz insumo-producto a precios constantes, mientras que con el Modelo de Precios se estima esta matriz a precios corrientes.

En el Modelo a Precios Constantes, un primer ejercicio está orientado a medir los efectos de las metas señaladas en los programas de la política económica. Como complemento a estas acciones, el Modelo de Precios también toma la información de las variables contenidas en esos programas. Tales son los casos de las tasas de variación de los niveles salariales, del tipo de cambio, los ajustes de los precios regulados, etc.

El segundo ejercicio del Modelo de Evaluación Macroeconómica se caracteriza por la medición del grado de ejecución de la política económica, para lo cual se recurre a la estimación de las tendencias de las variables pertinentes una vez transcurridos el primer, segundo y tercer trimestre. En el Modelo de Precios también se toma en cuenta, para esos períodos, las tendencias de las variables predeterminadas, contrastándolas con las metas del programa de política económica.

#### **5. ESTIMACION DE LOS CAMBIOS DE LOS PRECIOS PREDETERMINADOS**

En esta parte del trabajo se señalan algunas formas de estimaciones de los índices de precios de las variables exógenas.

##### **5.1. Precios de petróleo crudo y gas natural**

Se puede elaborar un índice de precios ponderado de estos dos productos: petróleo crudo y gas natural. Para el petróleo se toma su precio internacional (petróleo arábigo) y para el gas natural se obtienen los precios unitarios resultado de dividir los valores de exportación entre los volúmenes respectivos. Este

Índice promedio, que expresa la variación de precios en dólares, es multiplicado por el índice del tipo oficial para mostrar la variación de los precios en bolivianos.

## **5.2. Minería**

El índice de precios de los minerales exportados se calcula con las variaciones de las cotizaciones internacionales de estos minerales, comparando los promedios registrados durante el trimestre contra los similares del año anterior. Al igual que el caso anterior, el índice promedio de los minerales se multiplica por el índice de tipo de cambio para su conversión a bolivianos.

## **5.3. Productos de molinería**

Para estimar el movimiento de precios de los productos comprendidos en esta clasificación, se puede tomar las variaciones promedio de los precios de algunos productos del índice de precios al consumidor, estos pueden ser: pan de batalla, fideos, harina de trigo, arroz, etc.

## **5.4. Azúcar y confitería**

La variación trimestral del precio del azúcar se puede extraer del índice de precios al consumidor.

## **5.5. Productos básicos de metal**

El índice de precios de los minerales, puede estimarse con las cotizaciones del estaño y otros.

## **5.6. Electricidad, gas y agua**

Se cuenta con un índice de precios del consumo de energía eléctrica elaborado mensualmente por el INE.

## **5.7. Transporte y almacenamiento y comunicaciones**

Las variaciones de las tarifas de estas actividades deben estimarse con información del índice de precios al consumidor.

## **6. VARIACION DE PRECIOS DE LOS COMPONENTES DEL VALOR AGREGADO**

### **6.1. Índice de salarios**

La insuficiencia de estadísticas que midan los cambios en los niveles salariales por sectores, por lo menos en forma trimestral, impide que se pueda efectuar una estimación más consistente sobre esta variable. Consecuentemente, la información que se emplee debe originarse en las disposiciones gubernamentales respecto a los ajustes salariales en forma general.

### **6.2. Excedente bruto de explotación**

En acápites anteriores se especificó la variable que permite captar los cambios en el "precio" del excedente bruto de explotación. La variable "expectativas" de los empresarios sobre los cambios en el nivel general de precios, simbolizada por  $h_j$ , constituye el elemento necesario para determinar las reacciones de los empresarios en el ajuste del excedente de explotación, y por consiguiente, estimar los efectos sobre el nivel de precios.

Al momento, no se cuenta todavía con una especificación de esta variable, aspecto que dará lugar al empleo del instrumental econométrico. Los argumentos para su cálculo por el momento se originan en suponer que los empresarios ajustarán este "precio" del excedente de explotación en la misma tasa de variación de los precios generales estimada por las autoridades monetarias.

### **6.3. Tasas impositivas**

Puede considerarse que el deflactor de los impuestos que paga cada rama es igual al índice de precios de la misma rama. Esto significa, que las tasas impositivas ( $t_j$ ) se ubiquen al interior de la matriz que mide los efectos directos e indirectos en la ecuación 1) especificada párrafos arriba. La simulación de los cambios en las tasas impositivas, por lo tanto, requieren de las modificaciones correspondientes en la matriz de los "multiplicadores", además, deben revisarse los supuestos sobre las otras variables.

### **6.4. Índice del tipo de cambio**

El movimiento de esta variable es estimado por las autoridades de política monetaria.

## 6.5. Derechos de importación

Es necesario mencionar que cuando se consideran cambios en las tasas de los derechos arancelarios, el procedimiento del cálculo de los vectores de importación y de los derechos sobre importación, al interior de la matriz de insumo-producto, se realiza de la siguiente manera: para el primer vector, se emplea el índice:  $I_{t \times P_{int}}$ ; para el segundo, se multiplican los valores del vector de las importaciones por las nuevas tasas de los derechos de importación ( $v$ ).

## 7. CONCLUSIONES

Por lo expuesto en los capítulos anteriores y por los resultados obtenidos, se puede señalar que los usos prácticos que brinda el modelo son los siguientes:

- Se estima de la matriz insumo producto a precios corrientes, un aspecto que ayuda a calcular los valores de las variables macroeconómicas en bolivianos corrientes, para los años en los cuales no se cuenta con los cálculos definitivos. En vista de que el empleo del modelo exige la estimación previa de la matriz de insumo-producto a precios constantes, se obtienen los deflatores del PIB, tanto por tipo de gasto como por origen.
- Es posible evaluar los efectos de los cambios que pueden tener los determinantes de los niveles de los precios, ya sea en forma conjunta o por casos particulares, en períodos de tiempo de un año o también como un efecto de una sola vez.
- En vista de que las proyecciones del índice de precios al consumidor tienen importancia para las autoridades de política económica, estas proyecciones se pueden realizar correlacionando este índice con el deflactor del Consumo de los Hogares de la matriz de insumo-producto estimado por el modelo propuesto. Al respecto, se pudo constatar una alta correlación entre estas dos variables.

Por último, es importante indicar que la metodología expuesta ha sido probada con bastante éxito en la estimación de la previsión macroeconómica para los años 1990 y 1991. No se incorporan los resultados en esta ocasión por la extemporaneidad de los mismos y porque el cambio de año base de las Cuentas Nacionales (1988) realizado recientemente, exige una actualización del modelo.

## **BIBLIOGRAFIA**

**NACIONES UNIDAS.** 1970. Un sistema de cuentas nacionales.  
Nueva York.

**LANGE, O.** 1975. Introduccion a la econometria. s.l.: Fondo de  
Cultura Económico.

**INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA.** Boletín de cuentas  
nacionales (varios números). La Paz, Bolivia: INE.

## **DETERMINANTES DE LA INVERSION PRIVADA EN BOLIVIA**

- ◆ Eduardo Antelo
- ◆ Freddy Valverde

### **1. INTRODUCCION**

Desde las primeras etapas de formulación de la teoría económica, hasta los últimos avances tanto empíricos como teóricos, el estudio de la inversión ha despertado el interés de muchos investigadores económicos, quienes han desarrollado distintas interpretaciones acerca del comportamiento de esta variable y de sus determinantes.

Las actuales teorías de la inversión tienden, a su turno, a resaltar los aspectos que a su juicio determinan la inversión. En la tradición keynesiana, la tasa de inversión sería una función de los rendimientos de capital a una tasa que iguale su costo de uso. En cambio, la corriente neoclásica destaca el nivel de inversión como dependiente del crecimiento del producto y de la tasa de interés. Esta

afirmación es válida en países en los que el mercado financiero cumple a cabalidad con el rol de asignador de bienes de capital, situación que no es la correspondiente a los países en desarrollo, en los que la intermediación financiera es deficiente, existen tasas de interés preferenciales y el sector financiero informal es de una apreciable magnitud.

El presente documento tiene como objetivo primordial definir los determinantes de la inversión privada en el caso de la economía boliviana, dentro de un proceso de ajuste estructural como el que se viene aplicando desde 1985. La importancia de esta tarea, radica en el supuesto de que una vez concluido el programa de estabilización, la inversión debe constituirse en el soporte de un proceso sostenido de crecimiento.

En el Capítulo 2, se define el entorno macroeconómico de la situación económica de Bolivia, resaltando los acontecimientos tanto políticos como económicos, acaecidos desde 1980 a 1991, así como sus posibles implicancias en el comportamiento de la inversión.

El Capítulo 3, resume los principales adelantos en la teoría de la inversión, así como los efectos de las políticas monetaria, fiscal y cambiaria sobre los determinantes de la inversión privada.

La contrastación de los datos empíricos y las formulaciones teóricas de los dos capítulos anteriores, puede ser alcanzada mediante la formulación de un modelo que indague y explicita los determinantes de la inversión privada. En ese entendido, la especificación del modelo, se encuentra en el Capítulo 4, en el que se plantean diferentes propuestas, las cuales tienen su origen en adecuaciones de modelos desarrollados con anterioridad, al caso de la economía boliviana. Finalmente, el Capítulo 5 está destinado a las conclusiones.

## **2. LA TRAYECTORIA DE LA INVERSION Y LAS MEDIDAS DE POLITICA ECONOMICA EN BOLIVIA : 1980-1991**

### **2.1. Entorno Macroeconómico**

Una de las principales preocupaciones de los países en desarrollo, es encontrar la senda apropiada que permita alcanzar el desarrollo sostenido de sus economías. En ese entendido, muchos países están ejecutando lo que se denomina procesos de ajuste estructural, donde se plantea la necesidad de introducir un conjunto de reformas que comprenden las áreas productiva, económica y política. En lo

productivo, se persigue el abandono por parte del Estado del aparato productivo, campo en el que habfa incursionado como consecuencia de la adopción del modelo de crecimiento hacia adentro, basado en la sustitución de importaciones. En cuanto a política económica, el objetivo central apunta a la estabilidad macroeconómica, eliminando las imperfecciones de mercado que ocasionen distorsiones en el comportamiento de los macroprecios. Finalmente, en cuanto al campo político, se intenta la modernización del Estado de forma tal que vanguardice el proceso de desarrollo subsecuente al de ajuste. En esos términos, el ajuste estructural, debería sentar las bases para emprender un proceso de desarrollo sostenido, en el que un rol importante le corresponde a la inversión tanto pública como privada<sup>1</sup>.

Por lo tanto, se hace imprescindible el estudio de estas variables, especialmente de los determinantes de la inversión privada, toda vez que la inversión pública puede ser considerada como variable exógena o determinada por criterios disímiles de los de la inversión privada.

Conocer los determinantes de la inversión privada, posibilita el diseño de políticas económicas apropiadas para promover el incremento de los niveles de inversión. Sin embargo, cabe puntualizar que la atención estará centrada en la inversión real de las empresas, dejándose de lado la inversión residencial y la inversión financiera, que no contribuyen al aumento de la capacidad productiva.

Antes de realizar esta tarea, se analizará el comportamiento de la economía boliviana durante la década de los ochenta, en el contexto de los planes de estabilización y ajuste estructural ejecutados en el país.

### **2.1.1. Las Medidas de Estabilización y Ajuste Estructural**

#### **i. Los programas de estabilización**

El período de referencia que cubre el estudio, puede ser dividido según dos criterios primordiales: por temporalidad, es decir en función de acontecimientos y rasgos comunes y por la profundidad y alcance de la medidas de política económica, diferenciándose éstas en estabilizadoras o reformadoras del sistema económico.

---

<sup>1</sup> Para ver en más detalle el rol que tiene tanto la inversión pública como privada en el crecimiento económico, consultar Fischer(1991), Corbo(1991) y Blejer y Khan(1984).

El período de estudio (1980 - 1991), puede ser dividido en dos partes, las cuales prácticamente coinciden con las dos mitades de la década de los ochenta.

En la primera, en el período de crisis propiamente dicha (1982 - 1985), se ejecutaron un total de seis conjuntos de correctivos económicos. Las políticas que interesan explicitar son las del área fiscal, monetaria y cambiaria, por lo que en adelante, el énfasis estará centrado en esos tópicos.

El primero de los "paquetes", contemplaba no sólo medidas de estabilización sino también de reactivación del aparato productivo. Entre las medidas de política cambiaria estaba el retorno al tipo de cambio fijo, luego de una efímera primera experiencia de tipo de cambio libre, fijándose el precio de la divisa norteamericana en un valor cercano al vigente en el mercado paralelo, estableciéndose la entrega obligatoria del 100% de las divisas generadas por las exportaciones.

Como complemento, se define una canasta básica, compuesta por diez artículos de primera necesidad, cuyos precios serían fijados y controlados por instancias gubernamentales, ampliándose el control a los márgenes de comercialización de los productos farmacéuticos importados. Las tarifas públicas se determinaron en base a consideraciones de orden económico, en el sentido de lograr un excedente que sería destinado a la provisión de esos servicios a zonas marginales y el fortalecimiento del sector petrolero.

La política fiscal, se proyectó en función de eliminar el grave déficit fiscal, que ya para esos años se constituía en el principal escollo para alcanzar la estabilización de la economía. El efecto Tanzi-Olivera<sup>2</sup> había deteriorado significativamente a los impuestos de tal forma que se hacía imprescindible actuar sobre la tasa y la base impositiva simultáneamente<sup>3</sup>. En ese entendido, se extendió la base tributaria hacia determinados sectores como, por ejemplo, el crédito bancario y se incrementó la tasa de impuestos al sector exportador, aunque se redujo la escala de costos presuntos para el pago de regalías.

Sin embargo, al no lograrse los resultados que se esperaba, el gobierno dicta nuevas medidas en abril de 1983, las que en materia fiscal, contemplan el aumento de tarifas públicas para incrementar el flujo hacia el Tesoro General de

---

<sup>2</sup> El efecto Tanzi-Olivera se refiere a la pérdida del poder adquisitivo de los impuestos entre el momento del hecho imponible y el pago efectivo de los mismos, debido a elevadas tasas inflacionarias.

<sup>3</sup> Según estudios sobre la situación fiscal de la época, se afirma que la caída en los impuestos en términos reales entre 1980 y 1982, fue de 45%.

la Nación. La delicada situación del fisco, obliga a considerar las primeras medidas de ajuste estructural, proyectándose una reforma tributaria, intento que encontraría el bloqueo en instancias congresales. Finalmente, en febrero de 1985, el gobierno en un intento de recuperar el poder adquisitivo de los impuestos, determina la indexación de los impuestos en mora al Índice de Precios al Consumidor (IPC), el incremento al 30 por ciento de la utilidad presunta sobre el precio de venta de las mercaderías y servicios prestados.

En términos de la política monetaria, las medidas adoptadas estuvieron destinadas a incidir en la tasa de interés, el encaje legal y la emisión monetaria. En noviembre de 1982, se establecen los valores para las tasas activas (38% anual) y pasivas (32% para depósitos a plazo, 30% para las de ahorro) que antes de esta fecha, eran definidas por cada banco. La consecuencia era previsible, pues los depósitos no llegaron en ningún momento a constituirse en un activo competitivo, debido a las tasas de interés reales negativas durante todo el período de crisis, llevando a un incremento de la desintermediación financiera. Una trayectoria semejante les correspondió a los préstamos.

El manejo y control del encaje legal, asimismo, sufrió alteraciones de importancia. En efecto, al principio de la gestión del Gobierno de la Unidad Democrática y Popular (noviembre 1982), las tasas de encaje legal se mantuvieron en niveles semejantes a los observados en gestiones pasadas. A partir de marzo de 1983 y hasta mayo de 1984, dichas tasas alcanzaron al 60% para depósitos a la vista. Luego de esta fecha, se redujeron considerablemente.

Sin duda, una de las medidas de política monetaria más impactantes y de mayores consecuencias en la economía, fue la desdolarización de las obligaciones contraídas en moneda extranjera (noviembre de 1982) que estipulaba que los créditos desdolarizados se paguen a \$b. 145.- por dólar americano<sup>4</sup>. Los sectores que más sufrieron el rigor de esta medida fueron el de los pequeños ahorristas en divisa extranjera, que vieron cómo sus ahorros perdían dramáticamente su poder adquisitivo<sup>5</sup> y el de las cajas complementarias de distintos sectores que mantenían cuentas de ahorro en el sistema financiero.

En julio de 1981, se estableció la entrega obligatoria de las divisas generadas por las exportaciones, pero sin considerar otras medidas colaterales, de tal forma que los exportadores pudieron evadir el control de cambios. En marzo de 1982 se

---

<sup>4</sup> Hasta diciembre de 1985, fecha de la reforma monetaria, la moneda nacional era el peso boliviano (\$b.)

<sup>5</sup> El tipo de cambio paralelo (mercado negro) en noviembre de 1982 llegaba \$b. 250 x \$us 1.

2

modifica el régimen de cambios, instituyéndose el mercado dual de divisas. Un tipo de cambio fijo en \$b. 44.- por dólar americano y un tipo de cambio flotante<sup>6</sup>. Considerando las consecuencias de estas medidas en el sentido de deprimir demasiado las importaciones y sentar las bases de la dolarización de la economía, en noviembre de 1982 se establece la entrega obligatoria de divisas al Banco Central de Bolivia, un tipo de cambio único y fijo y la desdolarización de las obligaciones contraídas. Para el cumplimiento de estas medidas se crea la Comisión de Política Cambiaria.

En abril de 1984, ante la evidencia del mercado negro de divisas, con un elevado diferencial entre las cotizaciones del dólar en este mercado con respecto a la cotización oficial, se establece un nuevo sistema de cambios: un mercado oficial en el que rige un tipo de cambio único y fijo y un mercado paralelo con un sistema de tipo de cambio flotante determinado por la oferta y la demanda. La distorsiones que este sistema de cambio ocasionaron en la economía boliviana, no tardaron en manifestarse obligando a la reforma del régimen cambiario. En agosto de 1984, se establece el tipo de cambio múltiple. El primer tipo de cambio se denominó esencial y estaba destinado a proveer las divisas necesarias para atender los requerimientos de importación de artículos de primera necesidad. Al segundo tipo de cambio, se le denominó complementario y tenía la función de atender los requerimientos del resto de la economía y, finalmente, el tipo de cambio de paridad para definir el valor de las divisas que el sector exportador entregaría al Banco Central. La corta duración del nuevo sistema expresa claramente su aplicabilidad y alcance, por lo que en noviembre del mismo año se retorna al sistema vigente antes de agosto. En febrero de 1985, se faculta al Banco Central a definir periódicamente el tipo de cambio y a los exportadores a utilizar entre el 30 por ciento y 40 por ciento de sus divisas.

## ii. El Programa de Ajuste Estructural

El 29 de agosto de 1985, a pocas semanas de ejercicio, el nuevo Gobierno del presidente Paz Estenssoro dictó la Nueva Política Económica (NPE) que en los hechos resultó ser un plan de estabilización, pero además, y esta es la diferencia con otros planes ejecutados en el país, inició el programa de ajuste estructural<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> El tipo de cambio fijo estaba alimentado por el 40% de las divisas generadas por las exportaciones, en tanto que el tipo de cambio flotante, tenía como sustento al 60% restante.

<sup>7</sup> La NPE contempla acciones en prácticamente todos los campos de la actividad económica. Sin embargo, para los fines que persigue la presente investigación, se analizan solamente las medidas en las áreas de políticas monetaria, fiscal y cambiaria, por ser éstas las que guardan mayor relación con la inversión y el ahorro. De todos modos, la literatura sobre el tema es amplia y existen muy buenos documentos que han tratado con mayor profundidad el programa de ajuste estructural boliviano.

El cuanto a política fiscal se refiere, una vez identificado el déficit fiscal como la mayor fuente de desajuste de la economía, las acciones e instrumentos utilizados estuvieron destinados a lograr su reducción y el mantenimiento en niveles acordes con la situación macroeconómica existente. Para el efecto, las medidas de estabilización apuntaron hacia la disciplina fiscal y la racionalización del gasto público y el aumento de los ingresos fiscales genuinos, mediante el incremento de las tarifas públicas y la racionalización de los precios de los bienes y servicios producidos por las empresas públicas. En cambio las medidas de ajuste estructural, estuvieron diseñadas para eliminar las fuentes del desequilibrio fiscal.

Por el lado de los gastos, las minas de la Corporación Minera de Bolivia (COMIBOL), que no ofrecían posibilidades de rentabilidad y que eran fuente de un importante drenaje de recursos, fueron cerradas o por lo menos redujeron considerablemente su personal ocupado. Por el lado de los ingresos, se ejecutó la reforma tributaria reduciendo ostensiblemente el número de impuestos, lo cual facilitó su administración y se dictó la regularización impositiva, con cuyo pago se condonaron todas las deudas fiscales anteriores a la dictación de la ley.

La política monetaria, por su parte, estuvo destinada a ejercer el control sobre la oferta monetaria mediante el manejo de la emisión. Esta acción debía estar acompañada por una profunda reforma del sistema financiero, objetivo que aún no ha sido cumplido a cabalidad.

Por último, la política cambiaria fue quizás la que mayor adelanto y consolidación de sus objetivos ha tenido, por cuanto el sistema de subasta pública de la divisa norteamericana, se ha constituido en un eficiente instrumento de asignación de recursos<sup>8</sup>.

### **2.1.2. El comportamiento de la inversión en Bolivia**

Cuando se trata el tema de la inversión, es ineludible referirse al componente del otro lado de la ecuación: el financiamiento de la inversión, es decir el ahorro. En esta parte del capítulo, los esfuerzos de análisis estarán enfocados a explicitar la forma como se comportaron ambas variables, el ahorro y la inversión, durante el período de estudio definido entre 1980 y 1991. Si bien la información con que se dispone presenta deficiencias y sobre todo carece de la desagregación que sería

---

<sup>8</sup> En los hechos, la injerencia del Banco Central de Bolivia es determinante en el "Bolsín", sin embargo, cumple con el rol para el que fue creado. La prueba es que en el tiempo que lleva de funcionamiento, los excesos de demanda de divisas han sido prácticamente inexistentes.

5

deseable, ello no deberá ser óbice para iniciar el estudio y esperar buenos resultados.

### **i. El Ahorro<sup>9</sup>**

El ahorro tiene dos componentes principales: el interno, que a su turno se descompone en ahorro público y privado; y el externo, que vendría a ser equivalente al saldo de la cuenta corriente de la balanza de pagos.

El ahorro público, tuvo un comportamiento procíclico, pues su evolución estaba directamente relacionada con los cambios en el producto que se observaron en la década. Al depender de la tasa de imposición y de la eficiencia recaudadora, las cuales como se sabe, entraron en crisis en los primeros cinco años, así como del nivel de producto, que también decayó, la tasa de ahorro público sufrió severas caídas hasta el año 1985, a partir del cual se recuperó con una tendencia ascendente, significando el 4.8% del PIB en 1990 y el 4% en 1991. En tanto se mantenga la disciplina fiscal y los entes recaudadores sean eficientes, es posible esperar que el ahorro público se constituya en una importante fuente de financiamiento de la inversión.

En cambio el ahorro privado, mostró un comportamiento diferente y hasta opuesto, ya que en la época crítica de la economía, se incrementó y aumentó significativamente su participación en el ahorro interno. De todos modos, la proporción respecto al producto siempre fue mayor que la correspondiente al ahorro público, en el período considerado (1980-1991).

### **ii. La inversión.<sup>10</sup>**

Entre 1980 y 1991, la inversión privada tuvo una participación promedio de 41 por ciento en la inversión total, correspondiendo, por lo tanto, el restante 59 por ciento a la inversión pública. (cuadro 1).

Con excepción de muy pocos años, en los que la inversión privada fue superior a la inversión pública (1981 y 1987), ésta última alcanzó valores significativamente superiores a la primera, de incluso dos tercios de la inversión total (1982) y cerca del 70 por ciento en los años de explosión de la crisis (1984 y 1985). Al margen de las consideraciones en torno a la presencia de factores

---

<sup>9</sup> La información en esta subsección fue calculada por UDAPE en base a información del INE y Banco Central.

<sup>10</sup> Los datos de cuentas nacionales corresponden a la construcción de los mismos con base en 1980.

2

distorcionantes en el proceso hiperinflacionario, que obviamente desincentivaron las iniciativas de los inversores, la inversión privada en Bolivia se caracteriza por su pasividad y volatilidad extrema, reflejadas en los montos de inversión y, en un análisis más profundo, en los sectores en los cuales se realiza. Sólo aquellas actividades que signifiquen ganancias "seguras", son beneficiadas por la inversión privada.

CUADRO 1  
FORMACION BRUTA DE CAPITAL  
Millones de \$us. Corrientes

AÑO	FBKF	PRIVADA	%	PUBLICA	%
1980	700.56	345.00	49.25	355.56	50.75
1981	862.72	455.56	52.81	407.16	47.19
1982	761.52	175.52	23.05	586.00	76.95
1983	646.74	203.56	31.47	443.18	68.53
1984	992.74	289.82	29.19	702.92	70.81
1985	740.14	213.81	28.89	526.32	71.11
1986	500.61	250.01	49.94	250.61	50.06
1987	556.16	284.10	51.08	272.06	48.92
1988	601.53	240.70	40.02	360.83	59.98
1989	630.19	296.20	47.00	334.00	53.00
1990	607.79	292.42	48.11	315.38	51.89
1991	726.75	306.25	42.14	420.50	57.86

Fuente : Elaborado por UDAPE en base a información del INE y Banco Central

Por otra parte, la inversión pública es altamente dependiente de las decisiones de política económica, inclusive de las presiones regionales en procura de lograr la realización de proyectos que apuntalen el desarrollo de los departamentos. Aunque en principio, la intención de capturar recursos para las regiones es positiva, muchas veces han concluido en la ejecución de proyectos sobredimensionados, de alto costo e incluso no operativos. Por otra parte, la realización de proyectos de alto riesgo, tales como la prospección y exploración de recursos naturales, con un margen dudoso de retorno, también le ha correspondido el Estado, por lo que sus inversiones no muestran la productividad deseada. Como se puede apreciar en el cuadro 2, la inversión en los sectores de hidrocarburos y transportes, representan la mayor parte de la inversión pública, seguida muy de lejos por los proyectos ejecutados en los sectores de energía y agropecuario.

En segundo lugar, aunque existe marcada discrepancia entre los estudios en cuanto a la inducción (crowding-in) y desplazamiento (crowding-out) de la inversión privada por parte de la inversión pública, se encuentran evidencias de que la inversión pública en infraestructura es complementaria a la inversión

2

privada<sup>11</sup>. Para la comprobación de este supuesto, se requiere contar con información desagregada, por tipo de comprador y destino de la inversión, lo cual no es posible para todos los años de la serie, sino para los últimos del período de estudio.

En efecto, en el cuadro 3 se observa que la inversión pública en infraestructura, representa un porcentaje mayoritario, viniendo a continuación la inversión productiva, donde se destaca la inversión pública en hidrocarburos.

CUADRO 2  
INVERSION PUBLICA POR RAMA DE ACTIVIDAD.  
(Composición porcentual)

SECTOR	1987	1988	1989	1990	1991
AGROPECUARIO	7.97	12.82	10.41	10.75	9.25
MINERO METALURGICO	1.45	3.60	3.68	0.48	1.69
HIDROCARBUROS	32.32	25.58	27.81	32.08	27.97
INDUSTRIA Y TURISMO	0.94	1.17	0.48	0.22	0.22
ENERGIA	7.83	6.26	6.70	7.58	11.73
TRANSPORTES	31.90	34.38	35.50	25.96	26.94
COMUNICACIONES	5.35	3.18	1.68	6.72	3.37
SALUD Y SEGURIDAD SOCIAL	2.02	0.82	1.38	4.85	2.63
EDUCACION Y CULTURA	1.79	0.71	0.40	0.05	0.45
SANEAMIENTO BASICO	3.93	4.02	7.51	7.44	2.34
URBANISMO Y VIVIENDA	2.40	3.06	1.79	1.37	2.11
RECURSOS HIDRICOS	0.22	0.68	0.58	0.86	1.32
MULTISECTORIAL	1.74	3.48	1.77	1.44	2.76
OTROS	0.13	0.24	0.32	0.20	7.21
TOTAL	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Ministerio de Planeamiento. Sistema de Información sobre Inversiones (SISIN).

La inversión social tiene un incremento sustancial en 1990, cuando alcanza el 26.5 por ciento y en general ha predominado la inversión en saneamiento básico durante el período considerado (1987-1991).

<sup>11</sup> Ver por ejemplo Blejer y Khan (1984).

22

**CUADRO 3**  
**PROGRAMA DE INVERSIÓN PÚBLICA**  
**EJECUCIÓN 1987 - 1992**  
**(En porcentaje)**

SECTORES	1987	1988	1989	1990	1991
<b>PRODUCTIVO</b>	33.62	27.52	28.59	29.51	28.74
Minero	1.41	3.30	3.29	0.41	0.95
Hidrocarburos	31.40	23.46	24.89	28.71	27.38
Industrial y Turismo	0.81	0.76	0.40	0.39	0.41
<b>INFRAESTRUCTURA</b>	52.57	56.11	52.05	42.16	53.21
Energía	7.64	5.75	6.00	5.38	12.17
Transportes	30.90	33.09	33.70	20.21	26.51
Comunicaciones	5.20	2.92	1.50	5.76	1.67
Agropecuario	8.57	13.51	10.30	9.80	11.64
Recursos Hídricos	0.26	0.84	0.54	1.01	1.21
<b>SOCIAL</b>	12.35	13.75	17.29	26.56	10.39
Salud y Seg. Social	2.01	1.08	1.64	4.64	2.64
Educación y cultura	1.82	2.02	2.37	1.99	0.54
Saneamiento básico	4.63	5.13	8.71	13.16	3.82
Urbanismo y Vivienda	3.90	5.51	4.58	6.77	3.39
<b>OTROS</b>	1.46	2.63	2.08	1.76	7.67
Multisectorial	1.32	2.18	1.43	0.57	4.16
Otros	0.14	0.45	0.65	1.19	3.51
<b>TOTAL</b>	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Ministerio de Planeamiento. Sistema de Información sobre Inversión (SISIN).

### **3. LA TEORÍA DE LA INVERSIÓN EN UN CONTEXTO DE AJUSTE ESTRUCTURAL.**

Las reformas políticas, institucionales y económicas que se observan en el contexto mundial, han convertido en actores protagónicos al programa de ajuste estructural y a la inversión.

Al primero de ellos, por cuanto los países de América Latina en particular y los del Tercer Mundo en general, debieron emprender un conjunto de reformas de fondo a fin de alinearse al ritmo de cambio del mundo. Estas reformas son propiciadas por organismos internacionales tales como el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial, entre los más importantes, para quienes el ajuste estructural no tiene otra finalidad sino la de eliminar los factores que determinan desajustes recurrentes internos y externos y colocar a las economías de los países sujetos del programa, en la senda del desarrollo sostenido.

El segundo, es decir la inversión, se constituye en esos términos en la piedra angular sobre la que supuestamente descansaría el desarrollo. El dinamismo de éste depende de aquella.

En consideración a éstas premisas, se hace necesario identificar las relaciones funcionales de la inversión y el producto, dentro de un programa de ajuste

estructural. Tal tarea debe empezar necesariamente por rescatar los avances teóricos que sobre las economías no desarrolladas se han realizado, a fin de encontrar, dentro de ese contexto, los fundamentos de una teoría de la inversión. El propósito por cierto es ambicioso, por lo que posiblemente no será alcanzado en esta oportunidad, pero se habrán sentado por lo menos las bases para emprender un proceso de investigación que desemboque en un marco teórico explicativo de la inversión en países sujetos a los programas de estabilización y ajuste y, lo que es mejor, un buen pie para la formulación de políticas apropiadas para lograr mayores niveles y uso óptimo de la inversión.

Para ello, un buen punto de partida es la revisión de los postulados específicos de las diferentes escuelas de pensamiento con referencia a la decisión de invertir, las cuales han abordado la teoría de la inversión desde distintas perspectivas, haciendo énfasis en campos específicos que según ellas eran los determinantes de la inversión.

Pero incursionar en el estudio de éstos, exige previamente conocer la teoría de la inversión desde sus formulaciones más sencillas, para posteriormente en base a un trabajo de síntesis y adecuación de los conceptos, refrendados por la contrastación empírica, concluir en las bases de una teoría de la inversión en un contexto especial, como es el que actualmente existe en la mayoría de los países con menor desarrollo relativo en los que se está ejecutando un programa de ajuste estructural, si es que realmente se puede formular esa disgregación de la teoría económica.

Para el efecto, en un primer punto desarrollado a continuación, se resumirán las principales formulaciones teóricas que explican el comportamiento de la inversión y, a continuación como un segundo punto, la explicación de los efectos que las medidas de política económica frecuentemente utilizadas en los programas de estabilización y ajuste estructural, ocasionan sobre la inversión.

### **3.1. La decisión de invertir.**

El concepto de inversión, desde el punto de vista de la renta nacional, hace referencia al "valor de la parte de la producción de la economía en un período dado que toma la forma de nuevas estructuras, nuevo equipo duradero de producción y variaciones de existencias"<sup>12</sup>. En la práctica, excepto la variación de existencias, la inversión se mide por los gastos en esas partidas.

---

<sup>12</sup> Shapiro Edward, Análisis Macroeconómico. 1975.

Los hogares y las empresas deben decidir sobre el destino de los recursos financieros que provienen del ahorro y de las utilidades, en cuanto a las proporciones destinadas a la compra de activos y a la inversión. La decisión final responde a la contrastación de los rendimientos de cada uno de los destinos, en un marco de optimización de los beneficios y minimización de los costos, paralelo a actuar en un ambiente en el que impere el menor riesgo posible.

Los activos financieros tienen un rendimiento expresado por la tasa de interés pasiva en el caso de los bonos y otros títulos, mientras que los activos reales otorgan a sus poseedores más bien un tipo de rendimiento de carácter cualitativo. En países con un riesgo cambiario demasiado alto, además se pueden considerar como activos financieros a las unidades monetarias "fuertes".

Los primeros planteamientos corresponden a Keynes, para quién "la inversión depende de la eficiencia marginal del capital esperada respecto a alguna tasa de interés que refleje el costo de oportunidad de los fondos de inversión"<sup>13</sup>. Es decir que el productor demandará inversión hasta el punto en que la productividad marginal del capital o del stock de capital que utilice, sea igual a la tasa de interés real.

Para considerar una decisión de invertir, el empresario debe tomar en cuenta la relación existente entre tres factores: el flujo esperado de beneficios derivados de la utilización de los bienes de capital adquiridos; el tipo de interés del mercado y, finalmente, el precio de compra del bien de capital en cuestión.

Los rendimientos de la inversión vienen expresados por la eficacia marginal del capital, que se define en sus propias palabras como "el tipo de descuento que lograría igualar el valor presente de la serie de anualidades dada por los rendimientos esperados del bien de capital, durante el tiempo de su vida, a su precio de oferta"<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup> Servén y Solimano (1989), World Bank.

<sup>14</sup> Keynes John M. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. Fondo de Cultura Económica. Novena Impresión. 1977.

1  
25

En cuanto la eficacia marginal de capital excede a la tasa de interés la nueva inversión en bienes de capital resultará lucrativa, ya que el precio de oferta o costo de reposición permanecerá por debajo del precio de demanda<sup>15</sup>.

Asimismo, la racionalidad de los agentes económicos poseedores del ahorro, impone que los mismos efectúen sus decisiones tomando en cuenta el valor que alcance cada uno de los rendimientos, tanto de activos como de la inversión.

Estos primeros planteamientos de Keynes, dieron lugar a que las corrientes de pensamiento indagaran el comportamiento de los inversores, procurando formular una teoría que pudiese explicar las decisiones de inversión. Así, la teoría de la inversión se basó en modelos de crecimiento al estilo del propuesto por Harrod y Domar, donde la inversión fue considerada como una proporción lineal de los cambios en el producto. De ese modo, la demanda agregada sería la variable que determina en última instancia, a través de los ciclos económicos, los volúmenes de inversión. Dado un objetivo de crecimiento del producto, los requerimientos de inversión se obtienen mediante la ICOR (Incremental Capital Output Ratio<sup>16</sup>) previamente calculada. Cuando en un determinado período, la inversión efectiva es mayor que la inversión deseada, se produce un exceso de inversión (aumento de la ICOR), que ocasiona una caída del producto, y de la propia inversión, en el período siguiente, iniciándose un período recesivo que llegará a su fin al intervenir la política económica a fin de elevar el nivel de demanda agregada, a través del incremento de los componentes.<sup>17</sup>

En los últimos años, la teoría de la inversión ha estado dominada por dos interpretaciones acerca del comportamiento de los inversores. La primera de ellas es la Teoría Q formulada por Tobin, que plantea que la tasa de inversión es función de  $q$ , la cual es la relación entre el valor de mercado de los nuevos bienes de capital y su costo de reposición.

Más formalmente, el sustento principal de la teoría  $q$  de Tobin, es que en un contexto en el que no existan los impuestos, las empresas invertirán un monto determinado en la compra de bienes de capital, en la medida en que el valor de

---

<sup>15</sup> "El precio de demanda de un bien de capital es igual a la suma de los rendimientos futuros esperados descontados a la tasa presente de interés. Cuanto menor sea la tasa de interés, mayor será el número de bienes de capital para los que el precio de demanda excederá al precio de oferta y mayor será el ritmo de la inversión en nuevos bienes de capital". Dillard Dudley. "La teoría económica de J.M. Keynes" Aguilar. 1972.

<sup>16</sup> Relación incremental capital-producto.

<sup>17</sup> Op. Cit.

la firma se incrementa en una proporción mayor. Asimismo, Tobin supone que el valor de mercado de una unidad adicional de capital es igual al valor promedio de mercado del stock existente de capital,  $q$  media, que a su vez es igual a la relación entre valor de mercado del stock de capital y su costo de reposición, siendo una buena aproximación para el valor de  $q$  marginal. Es natural suponer que la inversión es una función creciente de  $q$ .

Es decir,

$$I = I(V/K)K.$$

$$I(1) = 0 \quad I' > 0,$$

donde  $I$  es la inversión bruta y  $V/K$  es la relación  $q$ . Si la inflación es nula, el precio del capital puede ser tomado igual a la unidad. El supuesto que la relación  $I/K$  dependa de  $q$ , asegura que la tasa de crecimiento del stock de capital sea independiente de la escala de la economía.<sup>18</sup>

Si la empresa tiene la capacidad de elegir la combinación óptima de sus insumos, según su función de producción que refleja su tecnología, incrementará o reducirá las adiciones de capital hasta que  $q$  tenga un valor unitario. Tobin encontró dos razones para que  $Q$  pueda ser distinta de uno: los rezagos en la compra de bienes de capital y la instalación de la inversión.

La corriente alternativa, es la teoría neoclásica de la inversión basada en la acumulación óptima de capital. Para fines de exposición parece útil dividir la corriente neoclásica en dos etapas<sup>19</sup>.

La primera es desarrollada por Jorgenson<sup>20</sup> quien fundamenta su exposición en el hecho de que la demanda por el stock de capital se determina al maximizar el beneficio neto, el cual es definido como la sumatoria de los ingresos netos descontados, los que a su vez son los ingresos corrientes menos los gastos en las cuentas corriente y de capital.

<sup>18</sup> Lawrence H. Summers, "Taxation and Corporate Investment: A  $q$ -Theory Approach". *Brooking Papers on Economy Activity*, 1:1981.

<sup>19</sup> Hayashi Fumio. "Tobin's marginal  $q$  and average  $q$ : A neoclassical interpretation". *Econometría* (Enero.1982).

<sup>20</sup> Jorgenson. D.W. "Capital theory and investment behavior." *American Economic Review*.(1963).

Sea  $R_t$  el ingreso antes de la aplicación de los impuestos;  $D_t$  los impuestos directos y  $r$  la tasa de interés, el beneficio neto  $W$  será

$$W = \int_0^{\infty} e^{-rt} (R_t - D_t) dt$$

Además sea  $p$  el precio del producto,  $s$  la tasa de salarios,  $q$  el precio de los bienes de capital,  $Q$  la cantidad de producto,  $L$  la cantidad del insumo variable e  $I$  la tasa de inversión, entonces el ingreso neto es:

$$R = pQ - sL - qI.$$

mientras que siendo  $u$  la tasa de impuestos directos,  $v$  la proporción de reserva del ingreso para pago de impuestos,  $w$  la proporción del interés,  $x$  la proporción de las pérdidas de capital descontables del ingreso y  $\delta$  la tasa de depreciación, se tiene:

$$D = u(pQ - sL - (v\delta q + wrq - xq)K).$$

La maximización del beneficio neto, sujeta a una función neoclásica de producción y el supuesto de que la tasa de crecimiento del stock de capital es igual a la inversión menos la depreciación, permite obtener las expresiones de las productividades marginales del capital y el insumo variable. De la primera se puede deducir el costo de uso del capital y el capital deseado de la empresa:

$$K^* = \tau(pQ/c),$$

donde  $K^*$  es el capital deseado,  $c$  el costo de uso del capital y  $\tau$  es la elasticidad del producto respecto al capital. En esta secuencia, la inversión son las adiciones en el tiempo al capital efectivo hasta alcanzar el capital deseado.

La velocidad con que se realiza la inversión dentro del horizonte de planificación del empresario, ha sido modelada de varias maneras, siendo la más usual la del acelerador flexible de la inversión que postula que la inversión de un período es igual a una fracción de la brecha entre el capital deseado, es decir

$$I_t = \beta(K^* - K_{t-1}).$$

En resumen, la demanda por inversión se obtiene a partir del problema de la maximización del beneficio por parte de la empresa. El stock de capital deseado

21

es visto como dependiente del costo de uso del capital (el cual depende del precio de los bienes de capital, la tasa real de interés y la tasa de depreciación) y del nivel del producto. El objetivo de la empresa es maximizar el valor presente descontado del flujo neto de caja sujeto a la restricción tecnológica representada por la función de producción.

La segunda, propuesta por Lucas y Treadway, introduce el costo de la instalación de los nuevos bienes de capital en el problema de optimización de la empresa. De ese modo la empresa estaría controlando la tasa de inversión y no el stock de capital.

Sin embargo, Hayashi<sup>21</sup> introduce un modelo de inversión en el que consigue integrar las dos teorías en un solo planteamiento general que él denomina modelo general de maximización del valor presente de la empresa y permite derivar la tasa óptima de inversión como una función de  $q$ , la que a su vez es independiente de la función de producción y de la curva de demanda del producto de la empresa. Asimismo, remarca el hecho de que en realidad la teoría  $Q$  considera la  $q$  marginal (el valor del capital "adicional" respecto a su costo), aunque la mayoría de los estudios sobre inversión calculan la  $q$  promedio (el valor de los bienes de capital "existentes" respecto a su costo) como una variable proxy de la primera.

Con posterioridad a estos planteamientos o intentos de explicar la decisión de invertir, los investigadores económicos iniciaron una fase en la que se presta especial atención a la noción de inversión irreversible, en el sentido en que los recursos destinados a la inversión, una vez ejecutados en la adquisición de bienes de capital, se tornan en específicos de la actividad a la que fueron destinados, de tal forma que la transferencia a otras actividades, representa en la mayoría de los casos un costo demasiado elevado. El pionero fue Arrow, quien mostró que en presencia de certidumbre en el ambiente económico, la irreversibilidad se constituye en un impedimento entre el costo de capital y su contribución marginal al beneficio. Las condiciones de incertidumbre juegan un rol determinante y es ahí donde la irreversibilidad puede tener implicaciones importantes para las decisiones de inversión: la inversión irreversible puede ser afectada por factores de riesgo. La intuición es que si el futuro es incierto alguna adición de capital a la capacidad productiva en el presente, incrementa las oportunidades que la empresa podría tener en el futuro con demasiado capital,

---

<sup>21</sup> Hayashi Fumio, op. cit.

el cual no puede ser eliminado debido a la naturaleza irreversible del capital, por eso las empresas son cautas en la expansión del capital.<sup>22</sup>

Otros investigadores, Malinvaud y Sneesens, mostraron la inversión como una función de su rentabilidad y la demanda del producto que contribuye a producir. Según Malinvaud, las decisiones de inversión tienen dos etapas: primero, la decisión de expandir la capacidad productiva; segundo, la decisión de incrementar la intensidad de capital de la capacidad adicional. La primera decisión depende del grado esperado de utilización de la capacidad en la economía, que provee un indicador de las condiciones de demanda; la segunda depende de los precios relativos tales como el costo de capital y mano de obra.

La diferencia entre ambas decisiones es significativa porque la proporción entre los factores se supone variable ex-ante pero fija ex-post. De otro modo el stock de capital podría ser siempre utilizado plenamente, combinándolo con cantidades apropiadas del insumo variable.

Otra visión post-keynesiana de la inversión es provista por el análisis de la falta de coordinación en los modelos macroeconómicos, que enfatizan la incapacidad de los agentes individuales a coordinar con éxito sus decisiones en un sistema de economía descentralizada. La razón más importante sería la existencia de competencia monopolística y rendimientos crecientes a escala.

La literatura reciente en los determinantes financieros de la inversión ha enfatizado que las finanzas internas (beneficios internos) y las finanzas externas (bonos, acciones o crédito bancario) no son perfectamente sustitutos. La discrepancia en el costo de las diferentes fuentes de financiamiento es de nuevo debida a la información asimétrica: los prestamistas en el mercado de capitales no pueden evaluar correctamente la calidad de las oportunidades de inversión de las empresas, haciendo que el costo de la nueva deuda y las acciones difieran sustancialmente del costo de oportunidad de las finanzas internas generadas a través del flujo de caja y ganancias retenidas. De acuerdo con esto, la inversión será muy sensible a factores financieros tales como la disponibilidad de recursos internos o del acceso al mercado de capitales.

---

<sup>22</sup> Servén, Luis y Solimano, Andrés. "Private Investment and Macroeconomic Adjustment : Overview". [The World Bank. 1989.

20

### **3.2. La Política Económica y la Inversión Privada<sup>23</sup>**

El impacto sobre la inversión y sus principales determinantes de los distintos instrumentos de política monetaria, fiscal y cambiaria destinados a corregir los desequilibrios macroeconómicos no sostenibles, es motivo de preocupación en la actualidad y exige la dedicación de los investigadores del tema. Los paquetes tradicionales orientados a mejorar la balanza de pagos y reducir la inflación, exigen políticas restrictivas (fiscal y monetaria) complementadas con una devaluación del tipo de cambio. Si bien, por lo menos en una primera etapa, se logra la atenuación y/o eliminación de los desajustes, los efectos sobre la inversión privada son de tendencia decreciente, por cuanto, por una parte, la reducción de la absorción para lograr el equilibrio interno, trae aparejada la caída de la inversión y, por otra, el desaliento de las importaciones para conseguir el mejoramiento de la balanza de pagos mediante la disminución del déficit comercial, lo que, sin embargo, también afecta a los bienes de capital, que en los países no desarrollados son de procedencia extranjera en gran parte dada la escasa capacidad de producción de bienes de capital.

Los programas de ajuste estructural, en el campo económico, tienen como principales instrumentos para conseguir las metas propuestas, las políticas monetaria, fiscal y cambiaria. De la combinación adecuada de ellas, surgen las medidas de ajuste destinadas a eliminar los desequilibrios internos, principalmente el déficit fiscal, y externos, déficit en balance comercial. Por lo tanto, en lo que resta del capítulo se explicitarán los efectos que cada una de ellas tiene sobre la inversión privada.

#### **3.2.1. Política Monetaria e Inversión Privada**

La política monetaria en general, tiene como una de sus principales funciones, controlar el flujo monetario de una economía, velando en principio que la cantidad de dinero en términos reales corresponda al flujo de bienes y servicios. De no ser así, los instrumentos que utiliza para lograr su propósito, son el control de la oferta de dinero, la tasa de interés y la determinación de los porcentajes de encaje legal por parte de la banca privada.

El uso de estos instrumentos, en forma aislada o conjunta, indudablemente tiene efectos sobre el comportamiento de la inversión, sobre todo privada.

<sup>23</sup> Esta sección está basada en el documento de Servén y Solimano, 1989.



Las variaciones de la oferta monetaria ocasionan cambios en la tasa de interés, lo que conduce a una recomposición de la cartera. Por una parte, se presenta el aumento en el costo real del crédito bancario, al cual deben recurrir los inversores; mientras que por otra parte, se observa el incremento del costo de oportunidad de los beneficios retenidos debido a tasas de interés reales más altas. Ambos mecanismos aumentan el costo de uso del capital y conducen a una disminución de la inversión.

### **3.2.2. Política Fiscal e Inversión Pública y Privada**

Altos déficits fiscales elevan la tasa de interés y/o reducen la disponibilidad de crédito para el sector privado y tienden a desplazar la inversión privada. La reducción del déficit produce un efecto contrario.

Estudios empíricos (Balassa 1988) muestran que las inversiones pública y privada están inversamente relacionadas: un incremento en la inversión pública, determina una caída en la inversión privada (crowding out). También, encuentra una correlación negativa entre la proporción de la inversión pública en el total de la inversión y el tamaño de la relación incremental producto-capital, lo cual indica una menor eficiencia de la inversión pública.

Finalmente, otros estudios empíricos han demostrado que la inversión pública en infraestructura es complementaria con la inversión privada, pero no otro tipo de inversión pública. La principal dificultad está en identificar la inversión pública en infraestructura, pero tal desagregación puede ser fundamental para identificar las relaciones entre inversión pública y privada.

### **3.2.3. Cambios en el Producto e Inversión**

Muchos estudios han demostrado que las fluctuaciones en el producto son uno de los más importantes determinantes de la inversión privada. Este es un extraño hallazgo, dado que una parte no despreciable de las variaciones del producto aparentan ser transitorias y no debían afectar a la inversión. Sin embargo, esta excesiva variabilidad de la inversión relacionada con el producto en el ciclo permanece no explicada.

Las políticas monetaria y fiscal de reducción de la demanda introducidas como parte de un paquete de ajuste, probablemente tengan un shock adverso en el crecimiento del producto. Una posible explicación puede ser encontrada en el contexto de la Q de Tobin: la rentabilidad agregada es altamente procíclica, así que en períodos de caída en la actividad económica seguidos de políticas restrictivas de la demanda, se podría esperar que el mercado de valores y la



inversión también caigan. Una recesión podría crear las bases para expectativas pesimistas que llevan a los inversores a posponer la inversión.

### **3.2.4. Política de Tipo de Cambio e Inversión Privada**

Los programas de ajuste usan una combinación de políticas de reducción y recomposición del gasto. Este último incluye una devaluación real que afecta a la inversión a través de su rentabilidad; mediante el impacto en los precios relativos de los bienes de capital, que son una combinación de bienes de origen nacional (construcción, infraestructura) y componentes extranjeros (maquinaria y equipo). Una depreciación real tiende a deprimir la inversión en las actividades de bienes no transables, en la medida en que aumenta el costo real de los bienes importados. Sin embargo, en el sector de los bienes transables ocurre lo contrario: el costo real de los nuevos bienes de capital cae y la inversión aumenta. El resultado en la inversión total es de ese modo incierto.

A pesar de esta ambigüedad teórica, muchos estudios empíricos han concluido que, en el corto plazo, una depreciación tiene un impacto adverso en la inversión a través de su efecto sobre el costo de los bienes de capital (aunque a largo plazo su efecto puede ser positivo).

### **3.2.5. La Estructura de Incentivos y la Respuesta de la Inversión: Credibilidad, Incertidumbre e Irreversibilidad**

Un componente clave de muchos paquetes de ajuste macroeconómico es un cambio en los incentivos que desvíen los gastos de bienes domésticos y aumentan la rentabilidad del sector transable. Este cambio se espera que lleve a una "explosión" en la inversión en el sector de los bienes transables, incrementando la capacidad productiva y aumentando el crecimiento económico.

Sin embargo, en la práctica la respuesta de la inversión es inesperadamente débil y supone largos retrasos. De esta forma, la falta de una adecuada respuesta en la inversión en el sector transable ante el cambio de los incentivos económicos aumenta el costo del ajuste en términos de empleo y crecimiento. Las teorías convencionales de la inversión no proveen una explicación satisfactoria a esta baja reacción de la inversión.

El papel clave de la incertidumbre en las decisiones de inversión, proviene directamente de la naturaleza irreversible de muchos gastos en inversión que pueden ser vistos como "costos hundidos" porque el capital una vez instalado, es específico a la empresa o a la industria.

La decisión de emprender una inversión irreversible en un ambiente de incertidumbre, puede ser vista como ejercicio de una opción: la de esperar por nueva información que podría afectar la deseabilidad y oportunidad de la inversión. Si la incertidumbre sobre el ambiente económico es alta, los impuestos y los incentivos relacionados tendrían que ser demasiado (e incluso prohibitivos) grandes para tener un impacto significativo sobre la inversión.

#### **4. ANALISIS ECONOMETRICO**

Para los países industrializados, los modelos neoclásicos del acelerador flexible son los que han tenido mayor aplicación, tanto como teoría general de comportamiento de la inversión, como en los tests empíricos efectuados. Sin embargo, estos modelos han sido difíciles de aplicar en los países en desarrollo, un tanto porque sus supuestos claves (tales como mercados de capitales perfectos y pequeña inversión estatal) son inaplicables o no responden a la realidad y, por otra parte, porque datos de ciertas variables necesarias para el estudio de la inversión (stock de capital, salarios reales) son normalmente inadecuados o no se encuentran disponibles.

En este sentido, las investigaciones se desarrollaron en varias direcciones, con el objetivo de identificar variables económicas que afectan a la inversión privada en países en desarrollo. Estos esfuerzos todavía no han producido un modelo teórico completo sobre el comportamiento de la inversión privada para estos países.

Dada la dificultad en identificar una especificación teóricamente correcta para la inversión privada y obtener los datos necesarios para su verificación empírica, este trabajo no parte de un modelo teórico bien definido. Al contrario, parte más bien de un análisis exploratorio de los datos para identificar relaciones fundamentales entre la inversión privada y variables macroeconómicas.

##### **4.1. Análisis Preliminar**

La discusión del capítulo anterior examinó de un punto de vista teórico los determinantes de la inversión privada. El problema inmediato es mostrar en que extensión aquellos factores explican el desempeño efectivo de la inversión privada en Bolivia en los últimos años. Se analizan tres casos a partir de adaptaciones de los modelos de Servén y Solimano, Greene y Villanueva y Blejer y Khan, utilizando datos trimestrales de 1980(I) a 1990(IV), con un total de 44 observaciones para cada variable. Una lista detallada de las variables, sus transformaciones y fuentes de datos se encuentran en el anexo estadístico.

Este análisis tiene por objeto identificar variables importantes en la determinación de la inversión privada, que permitan formular posteriormente, un modelo empírico para la inversión privada en Bolivia a lo largo de la década de 1980.

(i) Primeramente se postula que la inversión privada real como porcentaje del producto interno bruto (PIB) real, es una función del crecimiento real del producto, el tipo de cambio real, la inversión pública como porcentaje del producto y un grado de inestabilidad/incertidumbre económica:

$$(IP/PIB)_t = F\{ \Delta \text{PIB}_{t-1}, e_t, (IPUB/PIB)_t, \sigma_t \} \quad (1)$$

donde:

IP = inversión privada real

PIB = producto interno bruto real

e = tipo de cambio real

IPUB = inversión pública real

$\sigma$  = medida apropiada de incertidumbre/inestabilidad económica

De acuerdo con las discusiones anteriores se espera que el crecimiento del producto real ejerza un efecto positivo sobre la inversión privada. El efecto del tipo de cambio es incierto, pues no es posible prever si predomina el efecto positivo sobre los bienes transables o negativo sobre los no transables. La señal del coeficiente de inversión pública depende de si es complementaria o sustituta de la inversión privada. Finalmente, un aumento en el grado de incertidumbre económica debería reducir la inversión. Para medir la incertidumbre se usaron algunas variables macroeconómicas claves: la varianza condicional del tipo de cambio real ( $\sigma_e$ ) y de la tasa de inflación ( $\sigma_\pi$ ) estimadas a través de procesos GARCH(1,1) univariados (ver anexo estadístico).

Estimando la ecuación (1) por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) se obtiene (en logaritmos, estadístico t entre paréntesis):

$$L(IP/PIB)_t = .06L(\Delta LPIB_{t-1}) - .131Le_t + 1.31L(IPUB/PIB)_t - \\ \quad \quad \quad (.53) \quad \quad \quad (-2.27) \quad (14.06) \\ - 2.61L\sigma_{e_t} - .104L\sigma_{\pi_t} \\ \quad \quad \quad (-3.43) \quad (-1.23)$$

$$R^2 = .58 \quad DW = 1.01$$

$$R\bar{B}AR^2 = .53 \quad Q(18) = 28.90$$

1  
25

La tasa de crecimiento real del producto tiene un efecto positivo, pero no significativo estadísticamente sobre la inversión privada. El tipo de cambio real afectaría negativa y significativamente a la inversión privada, en cuanto que la inversión pública es complementaria a la inversión privada. Por último, las medidas de incertidumbre actuarían negativamente sobre la inversión privada, siendo que el efecto del riesgo cambiario es estadísticamente significativo y el de la tasa de inflación no lo es.

Dada la fuerte auto-correlación de primer orden en los residuos evidenciada por el estadístico de Durbin Watson (DW), al lado de su no aleatoriedad, mostrada por el valor Q de Ljung-Box es conveniente estimar la ecuación por Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG): (estadístico t entre paréntesis)

$$L(IP/PIB)_t = .027(\Delta LPIB_{t-1}) - .008L\epsilon_t + .98L(IPUB/PIB)_t - \\ (-.45) \quad (-.144) \quad (7.82) \\ - .015L\sigma_{\epsilon t} - .009L\sigma_{\pi t} \\ (-1.15) \quad (-1.22)$$

$$R^2 = .70 \quad DW = 1.92 \\ R\bar{B}AR^2 = .66 \quad Q(18) = 16.7$$

Las señales de los coeficientes estimados no se alteran en relación al caso anterior, pero las variables pierden su significancia estadística con excepción de la inversión pública.

(ii) Un segundo modelo a ser estimado es el siguiente:

$$(IP/PIB)_t = F\{\Delta PIB_{t-1}, PIB_{t-1}, RA_t, \pi_t, (IPUB/PIB)_t\} \quad (2)$$

donde:

IP = inversión privada real

PIB = producto interno bruto real

RA = tasa de interés real de las actividades productivas

$\pi$  = tasa de inflación

IPUB = inversión pública real

En este caso se espera que tanto el nivel como la tasa de crecimiento del producto real tengan un efecto positivo sobre la inversión privada, la tasa de

interés real afecte negativamente y no se tiene seguridad sobre el resultado de la inversión pública. Se toma a la tasa de inflación como un indicador de la inestabilidad económica y, por lo tanto, su efecto sobre la inversión privada debería ser negativo.

Los resultados estimando la ecuación (2) por MCO son los siguientes: (en logaritmos, estadístico t entre paréntesis)

$$L(IP/PIB)_t = .001 \Delta LPIB_{t-1} + .35LPIB_{t-1} + .38LRA_t - .037L\pi_t - 1.11L(IPUB/PIB)_t$$

(.01)
(5.46)
(2.01)
(-3.18)

(-2.85)

$$R^2 = .73 \quad DW = 1.13$$

$$R\text{BAR}^2 = .70 \quad Q(18) = 35.43$$

Como se puede ver, la tasa de crecimiento real del producto no es significativa en la determinación de la inversión, pero el nivel del producto real es altamente significativo. En relación a la tasa de interés no se encuentra el resultado esperado y esto puede ser explicado por la característica institucional del Sistema Financiero de Bolivia, donde la variable relevante tal vez sea el volumen de crédito, que puede ser obtenido por el sector privado a una tasa de interés preferencial, de tal forma que la tasa de interés a actividades productivas no reflejaría el costo efectivo de obtención de crédito por el sector privado. Por su parte, la tasa de inflación afecta negativa y significativamente a la inversión privada y en este caso la inversión pública desplazaría ("crowding-out") a la inversión privada.

Como nuevamente existen problemas con los residuos es conveniente estimar la ecuación por MCG (estadístico t entre paréntesis):

$$L(IP/PIB)_t = -.05 \Delta LPIB_{t-1} + .38LPIB_{t-1} - .036LRA_t - .01L\pi_t - 1.32L(IPUB/PIB)_t$$

(-1.35)
(6.80)
(-.28)
(-.80)

(-4.30)

$$R^2 = .87 \quad DW = 1.85$$

$$R\text{BAR}^2 = .85 \quad Q(18) = 9.72$$

Ahora, la tasa de crecimiento real del producto mantiene su no significancia estadística<sup>24</sup>, en tanto que el nivel del producto continúa significativo y positivo. La tasa de interés real para actividades productivas tiene la señal correcta, pero no presenta significancia estadística, así como la tasa de inflación. Finalmente, la inversión pública continúa con su efecto de crowding-out sobre la inversión privada.

(iii) En el último caso a ser analizado, la hipótesis adoptada es que debido al tiempo necesario para diseñar, construir e instalar bienes de capital, existe un rezago entre el momento en que se toma la decisión de invertir y el período de tiempo en que la inversión se materializa efectivamente. Una forma de capturar esta dinámica de la inversión es especificar una brecha entre la inversión actual y la deseada como un proceso de ajuste parcial. El modelo es el siguiente :

$$IP_t = F\{ \Delta PIB_{t-1}, PIB_{t-1}, \Delta M1_t, IPUB_t, IP_{t-1} \} \quad (3)$$

donde:

IP = inversión privada real

PIB = producto interno bruto real

M1 = medio circulante real, utilizado aquí como "proxy" para el volumen de crédito al sector privado

IPUB = inversión pública real

En este modelo además del rezago en la inversión privada, es introducida la variación en el medio circulante (M1) para intentar aproximar el comportamiento del crédito del sector público concedido al sector privado. Se espera una relación positiva de esta variable con la inversión privada.

Los resultados encontrados aplicando MCO a la ecuación (3):  
(en logaritmos, estadístico t entre paréntesis)

---

<sup>24</sup> El crecimiento del producto real no es un determinante significativo de la inversión privada en Bolivia en ninguno de los modelos estimados en este trabajo, además en este último caso estimado presenta una señal diferente a la esperada. En este sentido, se puede considerar que esta variable no es relevante para determinar el comportamiento de la inversión privada en Bolivia en el período analizado (1980-1991).

$$\begin{aligned}
 LI_t = & -0.26 \Delta LPIB_{t-1} + 0.738LPIB_{t-1} + 0.10 \Delta LM1_t - 0.78LIPUB_t \\
 & (-0.73) \qquad (2.69) \qquad (0.30) \qquad (-2.45) \\
 & + 0.77LI_{t-1} \\
 & (9.05)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R^2 &= 0.83 & DW &= 1.44 \\
 R\text{BAR}^2 &= 0.81 & Q(18) &= 26.7
 \end{aligned}$$

En este caso, tanto la tasa de crecimiento real del producto, como la variación del medio circulante no tienen impactos estadísticamente significativos sobre la inversión privada. El nivel del producto así como la inversión privada rezagada tienen señales positivas y significativas en sus coeficientes, y la inversión pública desplazaría a la inversión privada.

Nuevamente se procede a la estimación de la ecuación (3) por MCG para eliminar los problemas encontrados en los residuos: (estadístico t entre paréntesis)

$$\begin{aligned}
 LI_t = & -0.18 \Delta LPIB_{t-1} + 0.42LPIB_{t-1} - 0.02 \Delta LM1_t - 0.39LIPUB_t \\
 & (-1.01) \qquad (7.57) \qquad (-0.54) \qquad (-5.62) \\
 & + 0.18LI_{t-1} \\
 & (1.47)
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 R^2 &= 0.89 & DW &= 2.06 \\
 R\text{BAR}^2 &= 0.87 & Q(18) &= 13.29
 \end{aligned}$$

En este punto la principal diferencia encontrada es que la inversión privada rezagada pierde su significancia estadística.

#### 4.2. Relaciones entre la Inversión Pública y Privada

Esta sección del trabajo analiza las relaciones que existen entre la inversión pública y privada, en particular los posibles efectos de inducción (crowding-in) y desplazamiento (crowding-out) que la inversión pública puede ejercer sobre la inversión privada.

Inicialmente, se efectúa un test de causalidad de Granger (ver anexo metodológico para una breve discusión sobre el test de causalidad) para verificar si la inversión pública impulsa a la inversión privada. Utilizando 8 rezagos el resultado es el siguiente:

$$F(8,18) = .54 \quad DW = 1.57 \quad Q(18) = 12.8$$

Como se presentan problemas de auto-correlación de primer orden en los residuos, es necesario filtrar las series. Utilizando el procedimiento de Sims, el resultado que se obtiene es el siguiente (para 4 'leads' y 8 rezagos)

$$F(4,16) = 2.87 \quad DW = 2.2 \quad Q(15) = 20.5$$

Por el test de Granger no se encuentra causalidad de la inversión pública sobre la inversión privada, pero hay correlación de primer orden en los residuos. Por el procedimiento de Sims se comprueba que la inversión pública efectivamente influye en la inversión privada.

Dados los resultados encontrados en la sección anterior no se puede verificar el efecto preciso de la inversión pública sobre la inversión privada, ya que en cuanto en el primer caso existe una relación positiva de inducción de la inversión pública sobre la inversión privada, en los dos siguientes la relación es negativa (crowding-out). De esta manera, no se puede tener una conclusión definitiva sobre el efecto de la inversión pública sobre la inversión privada.

No obstante, se espera que la inversión pública en infraestructura sea complementaria de la inversión privada. Lamentablemente, no se encontraron datos en la periodicidad deseada (trimestral) que permitieran separar adecuadamente los componentes de la inversión pública. Esta desagregación parece necesaria para identificar, más precisamente, la relación efectiva entre la inversión pública y privada en la economía boliviana a lo largo de la década de los ochenta.

### 4.3. Modelo Empírico

Dado el análisis efectuado anteriormente, se postula el siguiente modelo para describir el comportamiento de la inversión privada en la economía boliviana durante el período de 1980 a 1991.

$$IP_t = F\{PIB_{t-1}, e_t, \sigma_{et}, \pi_t\} \quad (4)$$

donde:

- IP = inversión privada real
- PIB = producto interno bruto real
- e = tipo de cambio real
- $\sigma_e$  = varianza condicional del tipo de cambio real
- $\pi$  = tasa de inflación

En este modelo, la inversión privada dependerá del nivel del producto interno bruto rezagado (del cual se espera una relación positiva), del tipo de cambio real (cuyo resultado es incierto) y de las medidas de incertidumbre/inestabilidad económica: la varianza condicional del tipo de cambio real y la tasa de inflación (que deberían afectar negativamente a la inversión privada).

Esta ecuación es estimada inicialmente por MCO, produciendo los siguientes resultados (en logaritmos, estadístico t entre paréntesis):

$$LI_t = .98LPIB_{t-1} - .058L\sigma_{ct} - .65Le_t - .12L\pi_t$$

(22.95)      (-2.28)      (-5.06)      (-2.29)

$$R2 = .84 \quad DW = 1.37$$

$$R\overline{B}AR2 = .82 \quad Q(18) = 30.37$$

Es necesario estimar la ecuación (4) por MCG para eliminar el problema de no aleatoriedad en los residuos. Los resultados no se alteran fundamentalmente como puede ser constatado a continuación: (en logaritmos, estadístico t entre paréntesis)

$$LI_t = .94LPIB_{t-1} - .056L\sigma_{ct} - .51Le_t - .13L\pi_t$$

(19.49)      (-1.79)      (-3.78)      (-2.6)

$$R2 = .86 \quad DW = 1.85$$

$$R\overline{B}AR2 = .84 \quad Q(18) = 20$$

En el modelo todas las variables son estadísticamente significativas al nivel de 5%, siendo que las señales de los coeficientes están de acuerdo con lo esperado: el producto tiene un impacto positivo sobre la inversión privada. El tipo de cambio tiene un efecto negativo, resaltando el aspecto de que los componentes importados (maquinaria y equipo) son importantes para la inversión privada en Bolivia. Finalmente, las dos variables de inestabilidad económica afectan negativamente a la inversión privada.

#### 4.4. Variabilidad de los Coeficientes a lo Largo del Tiempo

Para una economía donde hay frecuentes cambios de política económica y en el entorno macroeconómico e institucional como fue el caso de Bolivia a lo largo de la década de 1980, se esperarí que las elasticidades estimadas anteriormente varíen a lo largo del tiempo. Para examinar cómo esta inestabilidad del entorno macroeconómico puede haber afectado a la estructura de la función de inversión

privada, ésta es estimada mediante el filtro de Kalman, que es una técnica de estimación de parámetros variables en el tiempo (ver Harvey, 1981). El filtro de Kalman es un procedimiento que actualiza el vector de coeficientes a medida que cada nueva observación se hace disponible, lo cual no es posible a través de procedimientos de estimación tradicionales y estáticos de MCO y MCG, que sólo proporcionan un valor a los coeficientes para todo el período.

El filtro de Kalman es un modo óptimo de combinar información previa basada en los valores anteriores de los coeficientes con nueva información contenida en las nuevas observaciones.

El procedimiento de estimación para obtener un estimador de filtro de Kalman incluye: especificar los valores iniciales de los coeficientes y su matriz de varianza-covarianza, una especificación a priori del proceso estocástico para los coeficientes variables en el tiempo, incluidas las varianzas de las innovaciones (residuos) y una solución iterativa para encontrar el predictor óptimo para la variable dependiente en cada caso.

En nuestro caso los valores iniciales de los coeficientes son los obtenidos por MCG. Estas estimaciones consistentes tienden a minimizar cualquier posible variación de los coeficientes. Para la matriz de varianza-covarianza también son usadas las estimaciones de MCG. Finalmente, se supone que la variación de los coeficientes sigue un camino aleatorio.

Como las técnicas del Filtro de Kalman son sensibles a los valores iniciales, se analizan tres situaciones: incertidumbre moderada (se utiliza la matriz de varianza-covarianza estimada por MCG), baja incertidumbre (matriz de varianza-covarianza (VAR-COV) multiplicada por 0.10), y mayor incertidumbre (1.10xVAR-COV).

A fin de evaluar la significación de la variabilidad de los parámetros, se presentan en gráficos los valores de los coeficientes variables en el tiempo, obtenidos por la aplicación del filtro de Kalman. Se presentan también las estimaciones por MCG de los parámetros y los límites superior e inferior. Los límites superior e inferior de los intervalos, corresponden a dos desviaciones standard por encima y por debajo de la estimación por MCG. Si la estimación por el filtro de Kalman cae dentro del intervalo, entonces la variación del parámetro no es significativamente diferente de la variación que es tolerable bajo el supuesto de coeficientes constantes.

Grafico 1. Coeficientes PIB

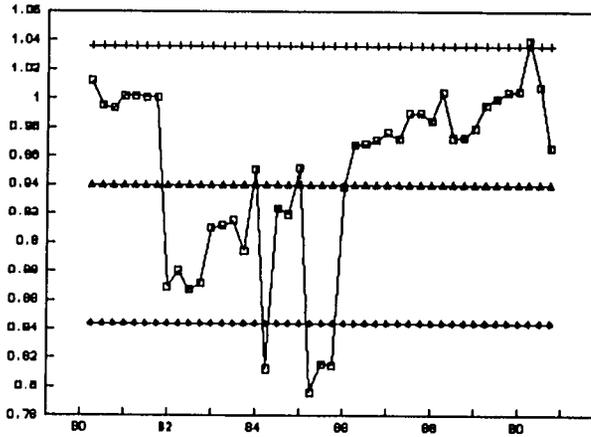


Grafico 2. Coeficientes varianza E

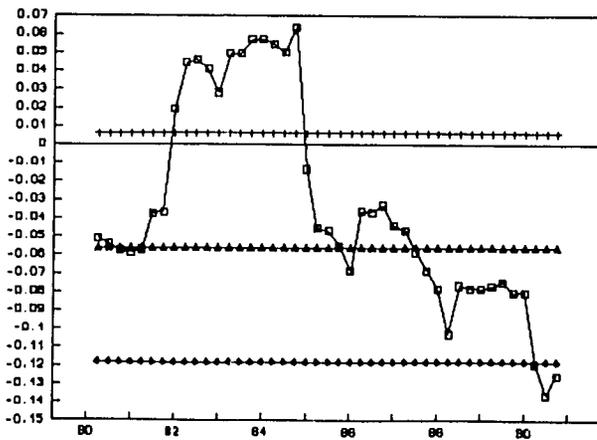


Grafico 3. Coeficientes E

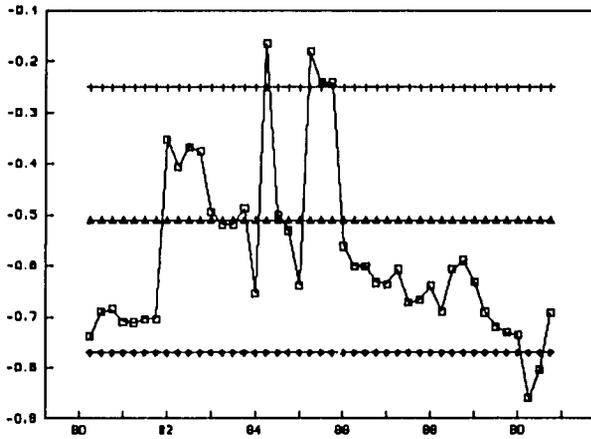
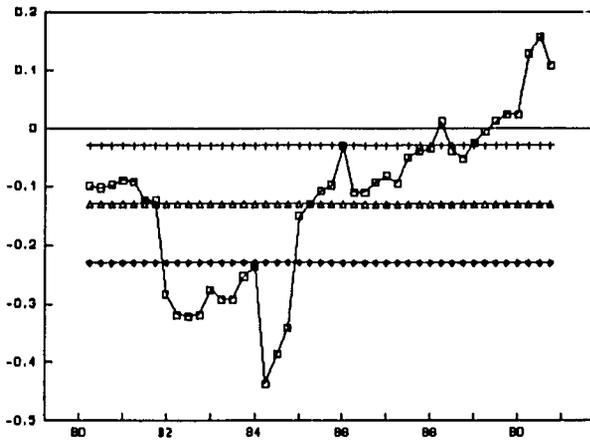


Grafico 4. Coeficientes Inflacion



En el primer caso, de riesgo moderado, los coeficientes estimados para el producto interno bruto muestran valores más altos en épocas de estabilidad económica. Se puede inferir que el impacto del producto sobre la inversión privada es más significativo cuando la economía se encuentra más estable.

En relación a la varianza condicional del tipo de cambio real su impacto negativo más expresivo ocurre entre 1980 y 1982 y de 1985 hacia adelante. Esto puede estar relacionado al hecho de que la política cambiaria quedó subordinada a las medidas de lucha contra la inflación, lo que llevó a mantener el tipo de cambio sobrevaluado, creando expectativas de devaluación entre 1980-1982, que aparentemente permanecen de 1985 hacia adelante. El tipo de cambio real también presenta sus efectos más negativos en épocas de relativa estabilidad económica. Una explicación para este efecto es que en estas épocas, en general, se espera que el tipo de cambio real sea más competitivo y así afecte el costo de los componentes importados de los sectores productores de no transables, que parecen predominar en la economía boliviana.

Por el contrario, la tasa de inflación tiene sus efectos negativos más fuertes sobre la inversión privada durante el período de hiperinflación, siendo que a partir del Programa de Estabilización de 1985 va perdiendo su fuerza negativa sobre la inversión privada.

En las otras situaciones (supuestos de incertidumbre menor o mayor) los resultados no se alteran considerablemente, aunque para el caso de menor riesgo la variabilidad de los parámetros no sea significativa para el producto interno bruto ni para la varianza condicional del tipo de cambio real, como puede ser observado en los gráficos.

1  
45



Grafico 7. Coeficientes E

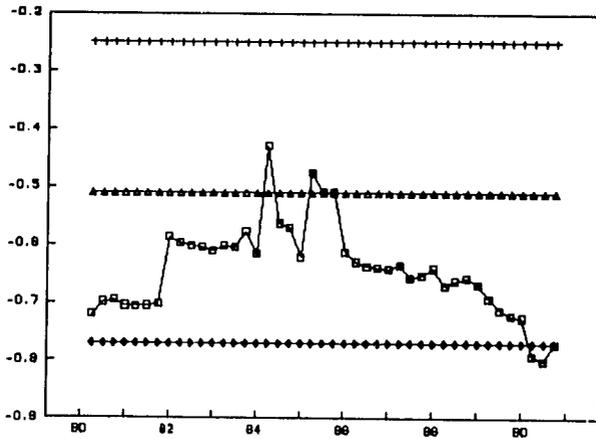


Grafico 8. Coeficientes inflacion

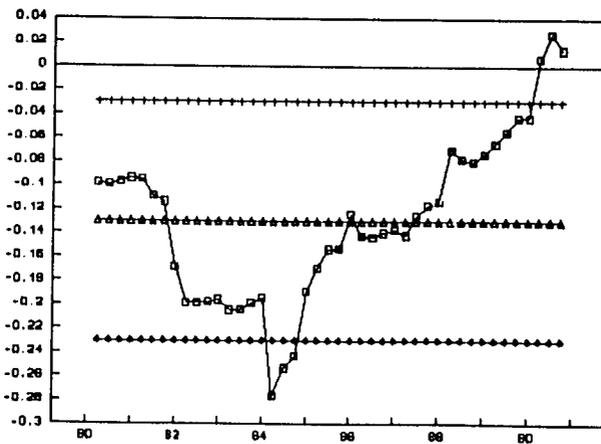


Grafico 9. Coeficientes PIB

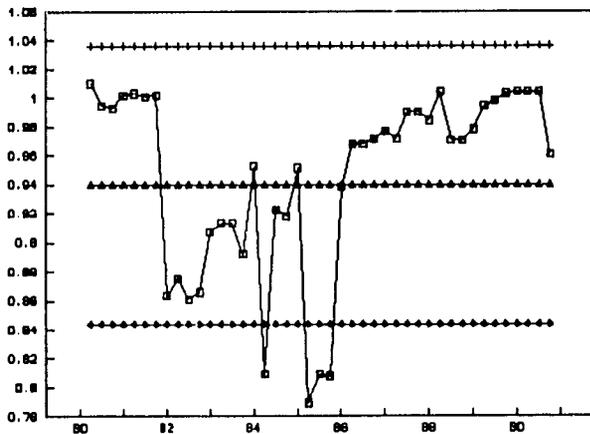


Grafico 10. Coeficientes varianza E

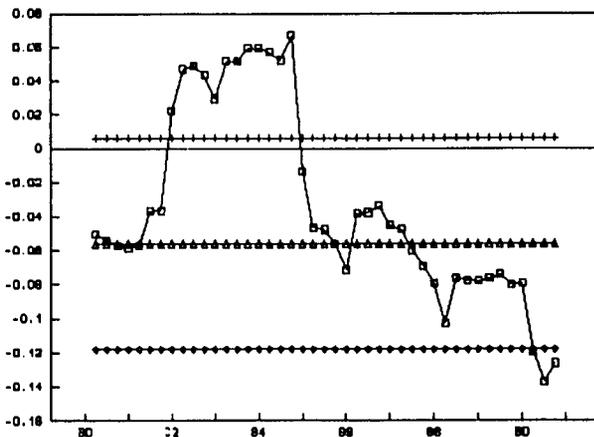


Grafico 11. Coeficientes E

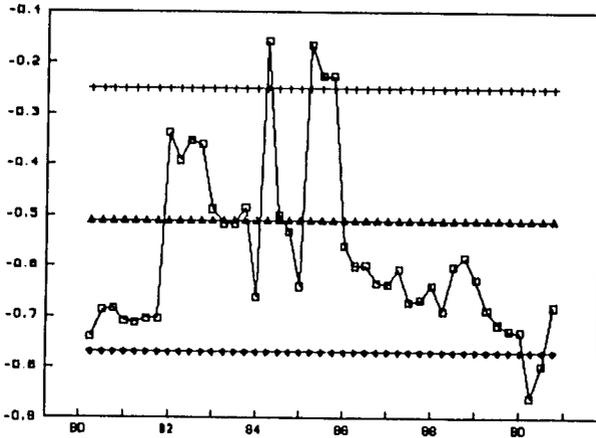
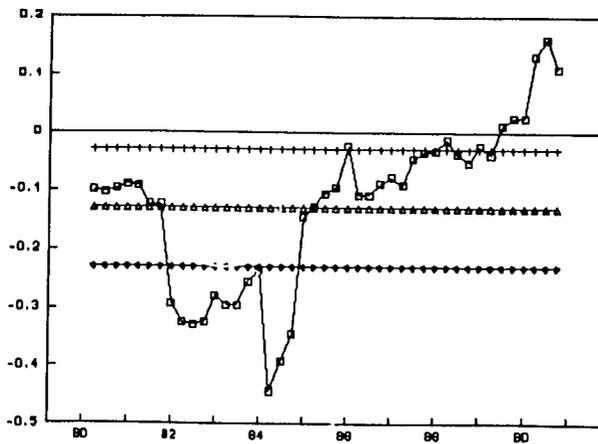


Grafico 12. Coeficientes Inflacion



RS

Por último, como las estimaciones obtenidas por el filtro de Kalman forman procesos estocásticos bien definidos, un conjunto de tests de causalidad de Granger son presentados para mostrar si las variaciones en aquellos parámetros son causadas por cambios en las variables de política económica. Para representar a la política monetaria, se utiliza la variable medio circulante (M1) real y para la política fiscal el déficit corriente del sector público no financiero. Los resultados encontrados para 8 rezagos son los siguientes:

Variable de política económica		COEFICIENTES			
		LPIB <sub>t-1</sub>	Lσ <sub>t</sub>	Le	lπ
Déficit	LM1	riesgo pequeño:F(8,18)			
		3.25*	1.33	.74	.83
Déficit	LM1	riesgo moderado:F(8,18)			
		3.15*	1.39	3.08*	2.46*
Déficit	LM1	riesgo grande:F(8,18)			
		3.49*	1.79	1.80	1.35
			1.46	3.11*	2.56*

\* significativo al 5% .

Alteraciones de política monetaria vía medio circulante causan variaciones únicamente en los coeficientes de la variable tasa de inflación. El déficit corriente causa la variación de los parámetros de las variables producto interno bruto rezagado, tipo de cambio real y tasa de inflación, siendo que la variabilidad de los parámetros de la varianza condicional del tipo de cambio real no está causada ni por elementos de política monetaria ni por elementos de política fiscal; en ese sentido es importante observar su relación con la política cambiaria.

## 5. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES

1. Los principales resultados encontrados para el modelo econométrico estimado son los siguientes:

- El nivel del producto tiene un impacto positivo sobre la inversión privada. Esto está de acuerdo con la teoría Q de Tobin, donde la rentabilidad es altamente pro-cíclica, de tal forma que el valor de mercado del capital y, por lo tanto, la inversión aumentan en respuesta a incrementos en la actividad económica y viceversa.
- El tipo de cambio real tiene un efecto negativo sobre la inversión privada, mostrando que en el caso de Bolivia, dada la alta dependencia de bienes de capital importados y la relativamente pequeña participación del sector de bienes

8

transables en la inversión total, favorecen el predominio del efecto contraccionista del tipo de cambio.

- Las dos medidas de inestabilidad económica, tasa de inflación y varianza condicional del tipo de cambio real afectan negativamente a la inversión privada, de acuerdo con la teoría de la irreversibilidad, donde la incertidumbre tiene un papel clave para inhibir a la inversión.

2. Dados los cambios económicos e institucionales vividos por Bolivia a lo largo de la década de 1980, se estimó la relación de la inversión privada con parámetros variables en el tiempo a través del filtro de Kalman. Se muestra que la elasticidad de la inversión privada con relación al producto es más alta en épocas de estabilidad económica, siendo que los efectos negativos más fuertes de la tasa de inflación ocurren durante la hiperinflación (1982-1985). El tipo de cambio real y su varianza condicional tendrían sus efectos negativos más elevados sobre la inversión privada en épocas de mayor estabilidad económica. El primer efecto (del tipo de cambio real) puede estar relacionado a un posible predominio del sector productor de bienes no transables en la economía boliviana, asociado a la expectativa de un tipo de cambio más competitivo. El segundo efecto, es de la varianza condicional del tipo de cambio, estaría relacionado al hecho de que aún permanece en la memoria de los agentes económicos el período hiperinflacionario.

Esta variabilidad de las elasticidades está fuertemente relacionada a cambios de política económica, como muestran los tests de causalidad realizados. Así, la política monetaria, vía oferta de dinero, afecta a los coeficientes de la tasa de inflación: en épocas de menor inestabilidad monetaria, la tasa de inflación impacta negativamente pero con menos fuerza sobre la inversión privada. Por su parte, la política fiscal, a través del déficit corriente del sector público no financiero impacta sobre los coeficientes del producto, tipo de cambio y tasa de inflación: en períodos de mayor control del déficit, el efecto positivo del producto sobre la inversión privada es más intenso, así como el efecto negativo del tipo de cambio; el impacto negativo de la tasa de inflación a su vez se reduce. Esto está relacionado con el hecho de que la reducción del déficit elimina las presiones sobre el mercado financiero (tasa de interés y oferta de crédito) o la necesidad de financiarlo con emisión monetaria, de tal forma que los efectos del producto y tipo de cambio sean más fuertes y de la inflación más débil.

En relación a los coeficientes de la varianza condicional del tipo de cambio real, sus variaciones deben estar ligadas a la política cambiaria, ya que los tests de causalidad efectuados no sugieren que sean causados por la política monetaria o fiscal.

3. No está todavía claramente definido el rol que la política cambiaria tiene en el proceso de crecimiento económico de Bolivia, dado que actualmente atendería a dos objetivos aparentemente conflictivos: constituirse en más un instrumento de política antinflacionaria, que llevaría a mantener el tipo de cambio sobrevaluado, o actuar como un instrumento para aumentar la rentabilidad del sector transable, de acuerdo con el nuevo modelo de crecimiento económico planteado para Bolivia, llevando a desvalorizaciones del tipo de cambio.

Resolver este conflicto es de fundamental importancia para crear la confianza de que se ha superado la fase de estabilización económica y se inicia una fase de crecimiento sostenido, donde la política cambiaria puede jugar un rol preponderante en el estímulo del sector transable.

Una economía pequeña y de mercado reducido como la boliviana, sólo tiene posibilidades de desarrollo y crecimiento si produce para el mercado mundial. Un ingrediente clave de la mayoría de los paquetes de ajuste estructural es el cambio de los incentivos económicos que aumentan la rentabilidad del sector transable. El objetivo es atraer nuevas inversiones, aumentar la capacidad productiva y el crecimiento económico y así asegurar la sustentabilidad del proceso de ajuste. En esta estrategia de desarrollo, el tipo de cambio real puede adquirir vital significación. El efecto de una desvalorización real del tipo de cambio es el de aumentar el costo real de nuevos bienes de capital, lo que tiende a deprimir la inversión en las actividades no transables. Sin embargo, en el sector de bienes transables ocurre lo opuesto: el costo real de nuevos bienes de capital cae y la inversión aumenta. Por lo tanto, un mayor tipo de cambio incentiva la exportación y por ende la inversión en la producción de bienes transables.

Los resultados encontrados en este trabajo muestran que las variables de incertidumbre económica (tasa de inflación y varianza condicional del tipo de cambio real) son determinantes importantes de la inversión privada en Bolivia a lo largo de la década de 1980, pero que a partir del plan de estabilización económica de 1985, por cuanto la elasticidad negativa de la inversión privada con relación a la inflación se reduce y la de la varianza condicional del tipo de cambio real aumenta, se plantea la necesidad de resolver el conflicto de la política cambiaria para reducir la incertidumbre económica y así aumentar la inversión privada.

4. En el trabajo no se consiguió determinar claramente la relación entre la inversión pública y privada, en razón de no encontrarse información que permitiera desagregar adecuadamente la inversión pública en sus componentes.

Sin embargo, es importante notar que la disponibilidad de una infraestructura básica (en transportes y comunicaciones principalmente) es una condición necesaria para estimular al crecimiento de la inversión privada. Como en Bolivia la infraestructura de transportes y comunicaciones es claramente insuficiente, dado por ejemplo que se tiene apenas interconectado el eje central del país: La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, quedando todo el resto prácticamente desconectado, es imprescindible que se prioricen inversiones públicas en estos sectores para estimular al incremento de la inversión privada.

5. Una característica del Mercado Financiero en Bolivia a lo largo de los años ochenta, es que es un mercado reprimido, donde las políticas de crédito pueden afectar directamente a la inversión, a través del stock de crédito disponible a empresas con acceso a tasas de interés preferencial y no a través del canal indirecto de las tasas de interés para actividades productivas.

Muchas veces las autoridades económicas del país fijaron tasas de interés que subsidiaban el crédito para proyectos de desarrollo económico. Este subsidio puede determinar una mala asignación de recursos y concentración del crédito en unos pocos beneficiarios, además de estimular la especulación y no permitir que se produzca equilibrio entre la oferta y demanda de crédito.

En el período de 1982-1985, las tasas de interés al ser fijadas por la autoridad monetaria en niveles muy por debajo de la inflación redujeron dramáticamente la capacidad de movilización de ahorro por parte de los bancos. Las tasas de interés reales además de ser negativas eran erráticas e impredecibles, lo cual incrementó la incertidumbre y riesgo de los ahorristas, agravando de esta manera la represión financiera. Por el D.S. 21060 las tasas de interés para los créditos de desarrollo continuaron fijas y por debajo de los niveles de mercado (pues eran generalmente cotizadas a la tasa LIBOR). Esto distorsionaba los precios relativos y segmentaba el mercado financiero. Implicaba también el financiamiento de proyectos que en condiciones de tasas de mercado no habrían podido ser implementados y permitía el arbitraje.

A partir de octubre de 1990, el Gobierno liberalizó las tasas de interés de los créditos de desarrollo y el Banco Central estableció un mecanismo de subastas. Esto puede ocasionar efectos importantes sobre la inversión privada, cuyas implicaciones deben ser analizadas en el futuro, ya que las tasas de interés pasan a reflejar el costo efectivo de obtención de crédito del sector privado. Como actualmente en el país la tasa real de interés es elevada, estaría representando un costo relativo alto para la inversión privada, restringiéndola. Para minimizar este problema será preciso actuar sobre los determinantes de estos niveles de tasas de interés, entre los cuales pueden ser destacados: la insuficiencia del ahorro

interno, la variable riesgo país, los elevados costos de intermediación financiera y el déficit público.

6. En los últimos años, el Gobierno ha dictado importantes leyes que tienen por objeto atraer la inversión privada. Tanto la Ley de Inversiones, como la Ley de Hidrocarburos y el Código Minero persiguen dicho objetivo. Sin embargo, estas leyes todavía no han demostrado sus efectos positivos. Una explicación para este hecho, puede estar relacionada con una falta de confianza en la permanencia de las medidas de carácter liberalizante y por la existencia de un cierto nivel de incertidumbre en la economía boliviana, verificado en este trabajo por la significancia estadística de la variable varianza condicional del tipo de cambio real.

El rol clave de la incertidumbre en las decisiones de inversión sigue directamente de la naturaleza irreversible de la mayoría de los gastos de inversión. La eliminación de esta incertidumbre es fundamental para incrementar la inversión privada y dada la escasez del ahorro interno, será determinante para la atracción de la inversión extranjera e inclusive para una repatriación de capitales nacionales.

7. Finalmente, la estabilidad macroeconómica y la credibilidad política son ingredientes claves para conseguir una respuesta fuerte de la inversión. En un contexto en que continúa una cierta incertidumbre macroeconómica, la reacción de la inversión a cambios de incentivos es muy limitada. Lo mismo pasa si se sospecha que las medidas de política sean temporales. En estas circunstancias, tanto los inversores nacionales como extranjeros prefieren esperar antes de comprometer sus recursos a inversiones fijas irreversibles.

## **ANEXO ESTADÍSTICO**

### **DEFINICIONES Y MEDICIÓN DE LAS VARIABLES**

**Inversión Privada real (IP).** En bolivianos de 1980. Frecuencia trimestral 1980(I)-1990(IV). La serie se transformó de frecuencia anual a frecuencia trimestral usando el método de Guerrero(1989) de estimación e interpolación con series relacionadas. La serie relacionada fue Formación Bruta de Capital Fijo. Fuente: 1980-1982: Banco Central de Bolivia y 1983-1990: Instituto Nacional de Estadística.

**Inversión Pública real (IPUB).** En bolivianos de 1980. Obtenida residualmente.

**Producto Interno Bruto real (PIB).** Producto Interno Bruto trimestral a precios de comprador en bolivianos de 1980. Fuente: 1980-1982: Banco Central de Bolivia y 1983-1990: Instituto Nacional de Estadística.

**Tipo de cambio real (e).** Tipo de cambio nominal inflacionado por el índice de precios al productor de los Estados Unidos y deflactado por el índice de precios al consumidor(Bolivia). Fuente: elaboración propia con base a datos de UDAPE, FMI, Banco Central de Bolivia e Instituto Nacional de Estadística.

**Tasa real de interés a actividades productivas (RA).** Tasa de interés trimestral promedio. Fuente: Banco Central de Bolivia, Superintendencia de Bancos e Instituto Nacional de Estadística.

**Oferta de dinero real (M1).** Medio circulante en miles de bolivianos de enero de 1980. Fuente: Banco Central de Bolivia e Instituto Nacional de Estadística.

**Tasa de inflación ( $\pi$ ).** Variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor(respecto al período anterior). Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

**Déficit corriente real.** Déficit corriente del sector público no financiero en bolivianos corrientes, deflactado por el Índice de Precios al Consumidor. Fuente: Ministerio de Finanzas, SAFCO y Banco Central de Bolivia.

**Varianza condicional del tipo de cambio real ( $\sigma_c$ ).** Obtenida a través de la aplicación de un modelo GARCH(1,1) univariado al tipo de cambio real, utilizando el programa EZARCH de Victor Ng, versión 2.21. Ver Engle y Bollerslev(1986) y Bollerslev(1990) para un análisis de los modelos GARCH.

**Varianza condicional de la tasa de inflación ( $\sigma_\pi$ ).** Obtenida también a través de un modelo GARCH(1,1) univariado.

## ANEXO METODOLOGICO

### TEST DE CAUSALIDAD

Dadas dos variables X e Y, Granger(1969) propone un concepto de causalidad:

X causa a Y si Y puede ser mejor previsto usando valores pasados de Y y X, que utilizando únicamente valores pasados de Y.

El test de Granger regresa Y en valores rezagados de Y y X, testando la significancia de los rezagos de X.

Sims(1972) partiendo de una representación de rezagos distribuidos:

$$Y_t = \sum_{j=-\infty}^{\infty} b_j X_{t-j} + \epsilon_t$$

concluye que  $b_j = 0$  para todo  $j < 0$ , si y solamente si Y fracasa en causar(en el sentido de Granger) a X. El test de Sims regresa X en valores pasados, presente y futuros de Y y prueba la significancia de los 'leads' de Y.

**BIBLIOGRAFIA**

- ANDERSON, D. 1990. "Investment and economic growth". World Development 18(8).
- BERNANKE BEN, S. 1983. "The determinant of investment: Another look". American Economic Review Papers and Proceedings. (Mayo).
- BLEJER, M.; KHAN, M. 1984. "Government policy and private investment in developing countries". IMF Staff Papers, 31:379-403.
- BOLLERSLEV, T. 1990. "Modelling the coherence in short-run nominal exchange rates: A multivariate generalized ARCH model". The Review of Economics and Statistics, 3:498-505.
- BUSTOS, L. 1991. Los mecanismos para la determinación del precio de la asignación de recursos financieros de mediano y largo plazo. El caso de Bolivia. La Paz: Banco Central de Bolivia, Gerencia de Desarrollo.
- CORBO, V. 1991. From adjustment to growth: Lessons from Bolivia. Santiago: Pontificia Universidad Católica de Chile. (Agosto)
- DUDLEY, D. 1972. La teoría económica de J.M. Keynes. s.l.: Aguilar
- ENGLE, R.; BOLLERSLEV, T. 1986. "Modelling the persistence of conditional variances". Econometrics Reviews, 5:1-50.
- FERRARI, C. 1989. El ahorro y la inversión pública en Perú y República Dominicana. In Progreso Económico y Social en América Latina.
- FISCHER, S. 1991. Growth, macroeconomics and development. In Annual Conference on Macroeconomics, 6th. NBER.
- GRANGER, C.W. 1969. "Investigating causal relations by econometric models and cross-spectral models". Econometría, 37: 424-438.
- GREENE, J.; VILLANUEVA, D. "Private investment in developing countries an empirical analysis". IMF Staff Papers, 38:33-58.

- GUERRERO, V.M. 1989. Desagregación trimestral del producto interno bruto en Bolivia. La Paz: UDAPE-HIID.
- HARVEY, A.C. 1981. "The econometric analysis of time series" Philip Allan.
- HAYASHI F. 1982. "Tobin's marginal q and average q: A neoclassical interpretation". Econometría 50(1), (Enero).
- JORGENSON, D. 1963. "Capital theory and investment behavior". American Economic Review, 247-274.
- KEYNES, J.M. 1977. Teoría de la ocupación, el interés y el dinero. Fondo de Cultura Económica. (novena impresión).
- KOTLIKOFF, L. 1983. "National savings and economic policy: The efficacy of investment vs. savings incentives". American Economic Review 73(2). (Mayo).
- MENDEZ, A. 1991. "Estrategia para atraer la inversión privada". s.l.: s.e. (segunda versión).
- PINDYCK, R. 1991. "Irreversibility, uncertainty, and investment". Journal of Economic Literature, 29(3):1110-49.
- PINTO G.; CANDIA G. 1986. "Inversión y stock de capital en Bolivia". Análisis Económico 2:59-79. (Diciembre). La Paz, Bolivia: UDAPE.
- SERVEN, L.; SOLIMANO, A. 1989. "Private investment and macroeconomic adjustment: Overview". PPR Working Paper WP 339. Washington D.C.: World Bank.
- \_\_\_\_\_.; SOLIMANO, A. 1990. "Economic adjustment and investment performance in Developing Countries: The experience of the 1980s". s.l.: s.e.
- SHAPIRO, E. 1975. Análisis Macroeconómico. s.l.: s.e.
- SIMS, C. A. 1972. "Money, income and causality". American Economic Review, 62(4):540-552.

- SOLIMANO, A. 1990. "Inversión privada y ajuste macroeconómico: La experiencia chilena en la década del 80". Colección Estudios CIEPLAN, 28: 29-55.
- SUMMERS, L. 1981. "Taxation and corporate investment: A q theory approach". Brooking Papers on Economic Activity, 67-127.
- SUNDARAJAN V.; THAKUR, S. 1989. "Public investment, crowding out and growth: A dinamic model applied to India and Korea". IMF Staff Papers no. 27.
- TAYLOR L. 1984. "IMF conditionality: Incomplete theory, policy malpractice". Metu Studies in Development no. 11.
- UNIDAD DE ANALISIS DE POLITICAS ECONOMICAS (UDAPE). 1985. "El stock de capital en Bolivia: Un enfoque metodológico". Mimeo.

## FRANJAS DE PRECIOS AGRICOLAS

♦ Cecilia Ríos \*

### 1. INTRODUCCION

En el marco del plan de armonización de políticas agropecuarias entre los países miembros del Grupo Andino, se ha planteado la necesidad de adoptar un sistema subregional de franjas de precios para un determinado grupo de productos agrícolas.

De esta manera, Bolivia se comprometió a realizar un estudio para analizar las posibilidades de adopción del mecanismo propuesto. Asimismo, los cinco países miembros debían plantear criterios para la aplicación de un sistema armonizado de franjas de precios en la subregión. Se acordó que dichas propuestas se basarán en el análisis de cinco productos básicos: trigo, soya, sorgo, maíz y arroz.

----  
\*La versión preliminar de este trabajo contó con la cooperación de Iciar Pavez del IICA.

De acuerdo a estas directrices, se realizó el análisis requerido, el cual es presentado en este estudio. El tema fue tratado en cinco capítulos. En el segundo, se dan las definiciones básicas del mecanismo de franjas de precios, así como algunos criterios para la metodología a adoptarse en su aplicación. En el tercer capítulo, se intenta determinar el impacto macroeconómico de la aplicación de franjas de precios. El cuarto capítulo se ocupa del análisis de las condiciones y políticas complementarias que deberían considerarse junto a la aplicación de franjas de precios agrícolas. Por último, en el quinto capítulo se presentan algunas consideraciones respecto a la aplicación del mecanismo de franjas en Bolivia.

## **2. FRANJAS DE PRECIOS AGRICOLAS**

### **2.1. Definición y Alcance**

Las franjas de precios son un mecanismo diseñado con el fin de amortiguar las variaciones producidas en los precios internos por fluctuaciones de los precios internacionales.

El mecanismo consiste en la fijación de un precio mínimo al cual se lo denomina precio piso y de un precio máximo conocido como precio techo, los cuales delimitan una franja dentro de la cual los precios de los productos sujetos a franjas actúan libremente.

En el caso de la importación de productos agrícolas, las franjas de precios pretenden proteger al productor nacional evitando que el precio de las importaciones sea inferior al precio piso. Por otro lado, el precio máximo sirve para proteger al consumidor de cotizaciones excesivas.

De este modo, las importaciones que en tiempos de cotizaciones internacionales bajas, caen por debajo del precio piso, deben pagar un arancel adicional, el cual es mayor cuanto más bajo sea el precio de la importación. Por el contrario, cuando los precios internacionales determinan que el precio de importación esté por encima del precio techo, dichas importaciones reciben una rebaja arancelaria. Esta rebaja no podrá ser, en ningún caso, superior al arancel ad-valorem que, en el caso de Bolivia, es igual al 10% del valor CIF de las importaciones.

De esta manera las franjas de precios permiten vincular la evolución de los precios internos a la de los precios internacionales. En el mediano y largo plazo, se espera que los precios internos asimilen las tendencias de los precios

internacionales, y que en el corto plazo se afilen de las excesivas fluctuaciones de estas cotizaciones.

En este sentido, las franjas de precios permitirían:

- Crear una grado de fluctuación de precios que permita estimular la producción nacional (efecto estabilizador de precios).
- Compensar el exceso de subsidios y la adopción de políticas dumping en la determinación de precios agrícolas en países desarrollados, que abaratan las importaciones en forma artificial, poniendo en peligro la producción no subsidiada (efecto protección a la producción nacional).

## **2.2. Metodología**

Los criterios presentados en este acápite para la determinación de las franjas de precios agrícolas, responden a la necesidad de fijar franjas que cumplan eficientemente con los dos efectos esperados, el estabilizador y el de protección. De acuerdo a esto se proponen los siguientes criterios.

### **2.2.1. Precios Internacionales Utilizados para el cálculo de los precios piso y techo**

Se sostiene que en caso de contar con la información necesaria, deberían considerarse los precios vigentes en los mercados naturales de abastecimiento de cada país. En caso contrario deberían utilizarse las cotizaciones de los mercados internacionales más relevantes.

En el presente trabajo se aplicó esta regla y se trabajó con una serie de precios para el período mayo 1986-abril 1991.<sup>1</sup>

### **2.2.2. Indices de Inflación Internacional**

Los precios fueron deflactados utilizando la tasa de variación del índice de precios al consumidor de los EE.UU. con base en abril de 1991.

---

<sup>1</sup> La no disponibilidad de información respecto a los precios de los mercados del Brasil y Paraguay, obligaron a utilizar precios de otros mercados internacionales, con mayor difusión de información.

### 2.2.3. Determinación de los Límites de las Franjas

Para la determinación de los límites de la franja se obtiene una serie de precios FOB, de los últimos 60 meses, correspondiente a los mercados naturales de abastecimiento o mercados internacionales representativos. Estos valores son deflactados y ordenados en orden creciente. Se descuenta luego el 25% de las observaciones más altas y 25% de las observaciones más bajas. Las observaciones que quedan en los extremos, No. 16 y No. 45 de la serie son los precios piso FOB y techo FOB, respectivamente.

### 2.2.4. Cálculo del Derecho Específico Variable y la Rebaja Arancelaria

A los precios piso y techo FOB obtenidos en el punto anterior, se adicionan los costos de importación para obtener el precio piso CIF ex-aduana y el precio techo CIF ex-aduana que incluyen el arancel ad-valorem. Los costos de importación comprenden: fletes, seguros, derechos de aduana, comisiones bancarias y otros gastos en los que se incurre en todo proceso de importación. Estos costos reflejan los costos actuales de importación.

$$PP_{\text{FOB}} + \text{CI} = PP_{\text{CIF ex-aduana}}$$

$$PT_{\text{FOB}} + \text{CI} = PT_{\text{CIF ex-aduana}}$$

donde:

PP = Precio piso

CI = Costos de importación

PT = Precio techo

Una vez conocido el precio piso CIF ex-aduana y el precio techo CIF ex-aduana se procede al cálculo del derecho específico variable.

En el primer caso el gravamen adicional resulta de la diferencia positiva entre el precio piso CIF ex-aduana y el precio CIF de importación ex-aduana. Dicha diferencia se adiciona al Gravamen Arancelario Consolidado (GAC) correspondiente a la importación, obteniéndose así el gravamen global.

$$GA = PM_{\text{CIF ex-aduana}} - PP_{\text{CIF ex-aduana}}$$

$$GG = \text{GAC} + GA$$

donde:

64

$PM_{\text{CIF ex-aduana}}$	=	Precio CIF de importación ex-aduana
GA	=	Gravamen adicional
GG	=	Gravamen global

Asimismo, la rebaja arancelaria resulta de la diferencia positiva entre el precio CIF de importación ex-aduana y el precio techo CIF ex-aduana. Dicha diferencia es descontada del Gravamen Arancelario que le corresponde a la importación, obteniéndose así el gravamen global.

$$RA = PM_{\text{CIF ex-aduana}} - PT_{\text{CIF ex-aduana}}$$

$$GG = GAC - RA$$

donde:

RA = Rebaja arancelaria

La aplicación del derecho específico variable se hace cuando el precio de referencia FOB es inferior al precio piso FOB, debiendo procederse al cálculo descrito.

En forma similar, la rebaja arancelaria es aplicada cuando el precio de referencia FOB es superior al precio techo FOB.

### **3. IMPACTO MACROECONOMICO DE LA APLICACION DE FRANJAS DE PRECIOS AGRICOLAS**

#### **3.1. Antecedentes**

##### **3.1.1. La Nueva Política Económica y el Contexto Macroeconómico Actual**

A fin de enfrentar los profundos desequilibrios que experimentó el país hasta agosto de 1985, se hizo necesario transformar no sólo los esquemas de política económica, sino los lineamientos y el patrón de desarrollo necesarios para lograr un proceso de crecimiento económico sostenido. En este marco, se aplicó un programa de ajuste basado en la restitución de los principios de una economía de mercado, con libertad de precios, mayor apertura al exterior y, orientación del aparato productivo hacia los sectores productores de bienes transables, con la finalidad de lograr competitividad en el contexto internacional.

Es importante anotar que, el programa de ajuste aplicado en Bolivia, estableció desde un inicio un programa amplio de liberalización y apertura de la economía. El objetivo fundamental fue el de aprovechar de manera más efectiva las ventajas del comercio internacional, mediante la liberalización comercial, la promoción de las exportaciones y, la eliminación de cuotas, licencias y restricciones cuantitativas a fin de establecer un régimen de neutralidad en el comercio exterior.

En este contexto, la política arancelaria fue radicalmente modificada a partir de 1985, en 1986, los aranceles se uniformaron en 20%. En 1987, se fijó un arancel de 10% para una lista reducida de bienes de capital. En 1988, se implantó un sistema de reducción de aranceles de 1%, en forma trimestral. En 1990, se reducen los aranceles a 5% para una lista reducida de bienes de capital y se rebajan para el resto del universo arancelario, a 10% FLAT. Todo este proceso fue realizado en base a una serie de negociaciones entre el sector público y privado, enfrentándose en algunos casos situaciones altamente conflictivas entre el gobierno y los diferentes sectores afectados.

Pese a esto, la política arancelaria fue ejecutada, con la seguridad de que, salvado el costo político que representa la fijación de un arancel uniforme, los beneficios económicos en el largo plazo serían altamente favorables para cualquier economía.

### **3.1.2. La Política Agropecuaria en el Nuevo Modelo de Desarrollo**

#### **3.1.2.1. Características del Sector Agrícola**

El territorio boliviano presenta características ecológicas, sociales y productivas variadas, con tres regiones naturales diferenciadas: el altiplano, con los departamentos de La Paz, Oruro y Potosí; los valles, con los departamentos de Cochabamba, Chuquisaca y Tarija y, el trópico con los departamentos de Santa Cruz, Beni y Pando.

Esta variedad de características regionales determina la existencia de una economía dual en el sector agrario. Es así, que en el altiplano y los valles predomina una economía tradicional, mientras que en el trópico y especialmente en el área de Santa Cruz se presenta una economía moderna.

El sector de la economía tradicional presenta los problemas típicos del medio rural, entre los que se destacan bajos rendimientos por hectárea, poco o ningún uso de tecnología moderna, excesiva parcelación de la tierra, etc. Pese a estas

y otras limitaciones, el sector de la economía tradicional participa con el 80% del total del valor bruto de la producción agropecuaria. Su actividad está orientada hacia el mercado interno con cultivos como los tubérculos y las hortalizas, además de granos como cebada, trigo, maíz, quinua y otros.

Por otro lado, el sector de la agricultura moderna, nació primordialmente de la expansión de la frontera agrícola en áreas no tradicionales y con condiciones más apropiadas para el desarrollo de una agricultura competitiva y de mercado. Este sector se caracteriza por la aplicación de tecnologías más intensivas en capital, mayor utilización de mano de obra asalariada, acceso directo a crédito formal, uso de semillas mejoradas, etc. Su actividad está orientada básicamente a la exportación de productos agroindustriales.

### **3.1.2.2. Política Agropecuaria Vigente**

La política agropecuaria en actual vigencia, responde a los lineamientos básicos del programa económico adoptado por el gobierno. En este marco, el sector agropecuario juega un rol muy importante en el proceso de crecimiento económico, a partir de la participación del sector privado como el principal ente inversor en actividades productivas agropecuarias que sean eficientes y competitivas.

Para ello se ha establecido una completa liberalización del mercado, donde los precios de los diferentes productos son fijados a través de la oferta y la demanda; se ha mantenido un tipo de cambio competitivo y establece que se constituye en el principal incentivo para el sector exportador y se han emprendido diferentes programas de apoyo para que los pequeños productores tengan mayor acceso al crédito así como a transferencia de tecnología.

El entorno macroeconómico estable y el esquema de política coherente que ha venido experimentando el país en los últimos años, ha sido una de las causas fundamentales para el incremento en la producción de productos agrícolas, específicamente de cereales y oleaginosas, sobre todo en el área de Santa Cruz.

Un caso específico muy importante ha sido la producción de soya- trigo donde un tipo de cambio competitivo, rebajas en los costos de transporte, así como un programa de apoyo crediticio y tecnológico para la producción han permitido que, por una parte, la soya se constituya en uno de los principales productos de exportación no tradicional y por otra, que el trigo vaya paulatinamente sustituyendo las importaciones de este cereal.

Cabe destacar sin embargo, que la política agropecuaria en actual vigencia parecería haber tenido menos éxito para un desarrollo más eficiente y equitativo en el sector de la economía tradicional. Es así que la liberalización del comercio exterior ha venido alentando el ingreso indiscriminado de productos competitivos con la producción campesina, debido a subsidios en los países de origen o favorecidos por diferencias cambiarias artificiales.

### **3.1.2.3. El Mercado de Granos**

El desarrollo de la producción de granos en Bolivia se mantuvo estacionario durante décadas, en tanto que el consumo interno aumentaba notablemente, siendo este cubierto por medio de importaciones y donaciones ante la insuficiencia de la producción nacional.

Sin embargo, en los últimos años la producción de granos se incrementó significativamente en el marco de la Nueva Política Económica (NPE) aplicada en agosto de 1985, que eliminó los subsidios, permitiendo la libre determinación de precios a través del mercado y creando condiciones favorables para la producción de estos productos a precios competitivos. Esto permitió aumentar la producción a niveles que satisfacen la demanda nacional e incluso permiten, en algunos casos, la obtención de excedentes para la exportación, tal el caso de la soya, maíz y arroz.

Los datos de producción, importación y exportaciones que se presentan en los siguientes puntos, fueron proporcionados por el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y el Instituto Nacional de Estadística.

#### **3.1.2.3.1. Trigo**

En el caso del trigo, se ha dado un repunte en su producción a partir del año 1990 causado principalmente por la implementación del Plan de Desarrollo para la Producción de Trigo en el Departamento de Santa Cruz.

Este plan contempla la expansión de la producción en tanto la producción de trigo sea una actividad rentable para el agricultor y no implique ningún tipo de subsidio que deba ser pagado por el consumidor. Por otro lado, se consideró al trigo un cultivo de invierno complementario a otros cultivos de verano, especialmente la soya, lo que implica la posibilidad de aprovechar una inversión de capital ya existente.

Dentro de las metas del Plan, el año 1991 se producirían 58.500 Tm., las cuales sumadas a la producción de las áreas tradicionales que alcanzarían el mismo año

80

a 67.833 Tm., hacen un total de 126.333 Tm. que representan solamente el 35% de la demanda total de trigo estimada en 359.800 Tm. para el mencionado año. El resto de la demanda sería cubierta por donaciones de Estados Unidos efectuadas a través de la PL-480, del P.M.A. y de la Comunidad Económica Europea, además de las importaciones comerciales de países vecinos.

Debido al carácter de donación del trigo que se importa a través de la PL-480, este producto está exento del pago de derechos arancelarios, sin embargo es vendido por el gobierno a la industria molinera en condiciones de mercado.

### **3.1.2.3.2. Soya**

El cultivo de soya se realiza en los departamentos de Santa Cruz, Tarija y en menor escala en Chuquisaca, siendo el departamento de Santa Cruz el más importante en cuanto a superficie y volúmenes de producción. Este departamento se convirtió en un exportador importante de este producto y sus derivados, a partir de 1986. La producción nacional en el año 1990 fue de 231.561 Tm. y las exportaciones de soya en grano alcanzaron la cifra de 67.744 Tm. el mismo año.

Las importaciones comerciales se limitan a aceites y semilla. En los últimos cinco años en lo que se refiere al aceite en bruto, las importaciones tuvieron una baja considerable de 5.924 Tm. en el año 1985 a 643 Tm. en el año 1989, mientras que el aceite refinado fluctuó entre 2.307 Tm. y 3.419 Tm. en los mismos años. Las importaciones de semilla de soya desde el año 1985 a 1987 fueron de 2.915 Tm. provenientes principalmente de Argentina. En 1988 y 1989 no se realizaron importaciones.

### **3.1.2.3.3. Maíz**

La producción de maíz ha aumentado rápidamente en los últimos 15 años hasta llegar en 1990 a 325.353 Tm. (incluye maíz blanco blando). Esta producción está destinada al consumo directo humano, a la industria molinera y a la fabricación de alimentos balanceados. Al igual que en el caso de la soya, se han alcanzado niveles de autosuficiencia e incluso se cuentan con excedentes para la exportación, la misma que fue de 21.620 Tm. (maíz duro) el año 1990. Según cifras estimadas, la demanda interna de maíz duro llegaría a aproximadamente 180.000 Tm.

En los últimos 5 años, las importaciones más importantes de semilla de maíz se realizaron en los años 1987 y 1988, las cuales fueron de 1.154 Tm. y 1.551 Tm., respectivamente, ambas provenientes de Argentina y Brasil.

### **3.1.2.3.4. Arroz**

Aunque la producción de arroz (casi en su totalidad en manos de pequeños y medianos productores), ha demostrado fuertes fluctuaciones en cuanto a superficie y volúmenes de producción anual debido a condiciones climáticas, tales variaciones no siempre se han reflejado en los precios.

La producción estimada de arroz para el año 1990 es de aproximadamente 206.000 Tm. Ese mismo año se exportaron 8.352 Tm. a pesar de que la demanda interna está por encima de las 300.000 Tm.

Las importaciones de arroz que realiza Bolivia provienen principalmente de Argentina, Brasil y Estados Unidos. Desde el año 1985 al año 1989, las importaciones fueron de 13.494 Tm., registrándose las más elevadas en 1987 con 5.539 Tm. En cuanto a semilla de arroz, en los últimos 5 años sólo se importaron 90 Tm. registradas en los años 1985 y 1987.

### **3.1.2.3.5. Sorgo**

De una introducción relativamente reciente en Bolivia, el sorgo se utiliza casi exclusivamente como sustituto para el maíz, en la fabricación de alimentos balanceados. Santa Cruz es el único departamento en el cual se produce este cereal. La producción nacional para 1990 fue de 39.000 Tm., las cuales se destinaron exclusivamente al mercado interno. Las importaciones son sólo de semilla y fueron de 465 Tm. en los últimos cinco años.

## **3.2. Impacto Macroeconómico**

### **3.2.1. Estabilidad de Precios**

Entre los países miembros que ya han adoptado el mecanismo de franjas de precios agrícolas (Colombia, Perú y Venezuela), no existe una trayectoria de mediano plazo en la aplicación de este mecanismo que permita realizar una evaluación del impacto producido en el nivel de precios internos.

El único caso en Sudamérica, en el que este mecanismo ha sido aplicado durante varios años es Chile, que lo utiliza en forma continua desde 1986 hasta el presente. Análisis de esta experiencia muestran que el impacto producido en la estabilidad de precios no fue muy beneficioso, al haberse producido fluctuaciones significativas durante todo el período de aplicación. Se señala que este resultado

se debió, en gran medida, al tipo de metodología adoptado en el caso chileno, que determinó una franja de precios bastante amplia.

Este hecho permite evidenciar que a medida que se amplíe la franja de precios a fin de reforzar el funcionamiento del mercado, se pone en riesgo el objetivo de estabilizar los precios internos. Por el contrario, si se estrecha la franja se asegura la estabilización, pero se limita el funcionamiento del mercado y con ello las posibles deficiencias en la asignación de recursos.

En el caso boliviano, existe aún otra consideración de gran trascendencia, que surge de los ejercicios realizados en el presente trabajo (Ver Anexo I). Como se puede verificar en el siguiente cuadro resumen, la brecha entre los precios al productor vigentes en el país y los relacionados a los precios piso a nivel CIF para los productos importados, es de gran magnitud a favor de los primeros, en términos de competitividad. Este resultado no se origina sólo en los niveles de productividad alcanzados por la producción nacional, sino además en los altos costos de transporte que deben enfrentar los productos que ingresan al país. Por este motivo, resulta de gran preocupación el hecho de que la vigencia de precios piso, que en todos los casos son superiores a los precios internos, cuando se comparan precios a nivel CIF con precios internos al productor, pueda provocar un alza en los precios internos.

CUADRO 1  
PRECIOS PISO Y TECHO  
(\$US/TM)

	PISO	TECHO	PRECIO AL PRODUCTOR (90-91)
<b>SOYA</b>			
FOB	237.88	292.06	150.00
CIF LA PAZ (EX-ADUANA)	390.27	449.87	
<b>SORGO</b>			
FOB	94.45	115.24	84.70
CIF LA PAZ (EX-ADUANA)	228.43	251.30	
<b>ARROZ</b>			
FOB	354.62	401.06	160.00
CIF LA PAZ (EX-ADUANA)	524.29	575.38	
<b>TRIGO</b>			
FOB	99.99	160.26	155.00
CIF LA PAZ (EX-ADUANA)	204.31	270.60	
CIF SANTA CRUZ (EX-ADUANA)	194.86	261.15	
<b>MAIZ</b>			
FOB	99.16	125.03	108.00
CIF LA PAZ (EX-ADUANA)	203.82	232.28	
CIF SANTA CRUZ (EX-ADUANA)	205.60	234.06	

FUENTE: ELABORADO POR UDAPE-IICA.

### **3.2.2. Protección a la Producción**

Como ya se mencionó, uno de los objetivos fundamentales de la aplicación de franjas de precios a productos agrícolas, es el de proteger la producción nacional de impredecibles fluctuaciones en los precios internacionales, las mismas que se originan por las características propias de la producción agrícola o por políticas de subvención al sector, adoptadas por la mayoría de los países.

En este marco, el mecanismo de las franjas de precios permitiría asegurarle al productor nacional un precio mínimo determinado por el precio FOB piso de la franja.

Sin embargo, en el caso de Bolivia incluso el piso FOB de la franja es mayor al precio al productor en tres de los casos analizados (soya, sorgo y arroz). Esto significa que aún sin tomar en cuenta los costos de importación, los precios internos son más competitivos que los precios internacionales considerados.

Para el trigo y el maíz, los precios al productor son mayores que los precios FOB piso, sin embargo son menores que los precios CIF piso, por lo que incluso en este caso la producción nacional es más competitiva que las importaciones.

Dadas estas características, parecería que la aplicación de franjas de precios podría originar una sobreprotección al productor que iría en desmedro del consumidor y además fomentaría una ineficiencia en la producción nacional de estos productos.

### **3.2.3. Estructura Arancelaria**

El mecanismo de franjas de precios, afecta directamente la estructura arancelaria al requerir la implantación de aranceles variables a partir de la aplicación de derechos específicos variables para el precio piso y rebajas arancelarias en el caso del precio techo.

En los cuadros del Anexo I, se muestran los aranceles variables y las rebajas que se aplicarían a los productos de trigo, soya, arroz, maíz y sorgo.

### **3.2.4. Contrabando**

Uno de los problemas más agudos que enfrenta el sector productivo en Bolivia es la existencia de un flujo de contrabando masivo de productos. En 1989 por ejemplo, de acuerdo a estimaciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadísticas, las importaciones CIF llegaron a \$us. 620 millones, mientras que

las importaciones ilegales de bienes de consumo fluctuaron, durante ese año, entre \$us. 269 y \$us. 284 millones, que representan alrededor del 30% del total de importaciones.

Esta situación delata que existe la necesidad impostergable de combatir el contrabando si se quiere incentivar la producción nacional. En este sentido, es de gran preocupación el incentivo que podría producir sobre el contrabando un mecanismo como el de franjas de precios, lo cual agravaría aún más la situación para el productor nacional.

#### **4. CONDICIONES Y POLITICAS COMPLEMENTARIAS PARA LA APLICACION DE FRANJAS DE PRECIOS AGRICOLAS**

##### **4.1. Condiciones**

La aplicación de un mecanismo de franjas de precios requiere de cierta infraestructura mínima que permita asegurar su correcta aplicación. En este sentido, es de gran importancia que se cuente con un grupo técnico que vaya actualizando la información pertinente y que además realice un seguimiento y evaluación continua de esta política.

Por otra parte, se requiere una fortaleza institucional muy grande en las agencias aduaneras encargadas de la aplicación de los cobros y rebajas arancelarias. De otra manera, no existe la garantía de que la aplicación de la medida sea la adecuada.

Estos aspectos son de gran importancia para el caso boliviano, en el que, con gran esfuerzo, se aplican en la actualidad una serie de reformas de carácter institucional. Entre estas reformas figuran precisamente la reestructuración del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y de la Aduana. Por este motivo, se requerirá cierto período de tiempo para que estas instituciones apoyen efectivamente a cualquier política que se quiera adoptar.

##### **4.2. Política Económica**

Los objetivos de protección a la producción nacional y estabilización de precios internos, perseguidos por el mecanismo de franjas de precios, serán alcanzados de manera general, siempre y cuando se lo aplique en un marco de un programa macroeconómico adecuado y, en especial de políticas cambiaria y arancelaria adecuadas.

El caso chileno es una clara evidencia de esta afirmación. En efecto, en este caso los resultados favorables asociados al mecanismo de franjas respecto a la protección otorgada a la producción nacional, fueron alcanzados, en gran medida, por el fortalecimiento del mecanismo de franjas de precios mediante la aplicación de una política cambiaria muy agresiva, encargada de incrementar la competitividad del tipo de cambio real y, de una estructura arancelaria FLAT, basada en el principio de neutralidad en el comercio internacional.

El argumento de que políticas cambiaria y arancelaria adecuadas son trascendentales para lograr que la producción nacional alcance mayores niveles de productividad, está basado en la experiencia de muchos países que adoptaron adecuadamente estas políticas. Por el contrario, las políticas basadas en el uso de instrumentos arancelarios y para-arancelarios para proteger la producción nacional, demostraron ejercer un impacto perverso en las economías en las que fueron aplicadas.

Por otro lado, en el marco del Acuerdo de Integración Andina, los países miembros están empeñados en adoptar un arancel externo común de acuerdo al cronograma fijado. En este sentido, los criterios propuestos por Bolivia son los mismos que se adoptaron en la aplicación del programa de ajuste de 1985. De acuerdo a estos, el arancel a armonizarse debería básicamente alcanzar un nivel bajo y uniforme (FLAT), respetando el principio de neutralidad en el comercio internacional.

En este marco, resulta un desafío muy grande la compatibilización de esta política con el uso de aranceles variables como los que requieren las franjas de precios.

### **4.3. Marco Legal**

Bolivia dentro del conjunto de reformas estructurales que ha emprendido, ha iniciado en el marco legal y jurídico, el diseño de la reglamentación necesaria para la aplicación de derechos antidumping y derechos compensatorios establecidos en las normas internacionales del comercio internacional. Pese a las restricciones que presenta el uso de este tipo de recursos, resulta de gran interés el contar con estos instrumentos e impulsar la correcta aplicación de los mismos.

## 5. POSIBILIDADES DE TRIANGULACION<sup>2</sup>

La situación de mediterraneidad de Bolivia, así como la estructura geográfica accidentada que presenta, determinan que los costos de transporte para ingresar al país sean excesivamente altos.

De esta manera, los costos de transporte en el caso boliviano se constituyen en una protección natural a la producción nacional, así como una barrera a las posibilidades de triangulación hacia la subregión.

En los cuadros del Anexo II se detallan los cálculos realizados a fin de determinar el sobrecosto de las exportaciones realizadas por terceros países a la subregión a través de Bolivia.

Los principales resultados obtenidos, los mismos que son presentados en el siguiente cuadro resumen, muestran que los márgenes de sobrecosto, son demasiado elevados para permitir la triangulación de terceros países.

---

<sup>2</sup> Para los fines de este trabajo, se entiende por triangulación, la posibilidad de que terceros países introduzcan sus productos a la subregión andina, a través de Bolivia.

CUADRO 2  
 COSTOS DE IMPORTACION DE PRODUCTOS PROCEDENTES DEL BRASIL Y ARGENTINA  
 A MERCADOS DE PERU, COLOMBIA Y VENEZUELA  
 (\$US/TM)

TRAMO	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
PRECIO FOB DE REFERENCIA	353.0	160.2	113.0	228.0	110.0
ARGENTINA-BOLIVIA-PERU 1/	289.0	220.6	234.4	246.6	237.2
ARGENTINA-PERU 2/	99.5	62.5	63.8	80.7	63.0
DIFERENCIA EN COSTOS 3/	189.5	158.1	170.9	165.9	174.2
DIFERENCIA/PRECIO FOB (%) 4/	53.7	148.9	151.2	72.8	158.4
ARGENTINA-BOLIVIA-COLOMBIA 1/	227.2	170.8	172.4	198.6	171.7
ARGENTINA-COLOMBIA 2/	207.0	95.4	114.2	148.7	113.3
DIFERENCIA EN COSTOS 3/	20.2	75.4	58.2	49.9	58.4
DIFERENCIA/PRECIO FOB (%) 4/	5.7	71.0	51.5	21.9	53.1
ARGENTINA-BOLIVIA-VENEZUELA 1/	209.6	153.2	154.8	181.0	154.1
ARGENTINA-VENEZUELA 2/	123.6	59.2	59.9	71.4	59.6
DIFERENCIA EN COSTOS 3/	86.0	94.0	94.9	109.6	94.5
DIFERENCIA/PRECIO FOB (%) 4/	24.4	88.5	84.0	48.1	85.9
BRASIL-BOLIVIA-PERU 1/	278.6	229.0	221.3	236.0	226.5
BRASIL-PERU 2/	100.7	81.9	62.4	82.0	64.3
DIFERENCIA EN COSTOS 3/	177.9	147.1	158.9	154.0	162.2
DIFERENCIA/PRECIO FOB (%) 4/	50.4	138.5	140.6	67.5	147.5
BRASIL-BOLIVIA-COLOMBIA 1/	209.6	172.6	152.3	181.0	154.0
ARGENTINA-COLOMBIA 2/	198.5	106.8	103.5	140.6	105.2
DIFERENCIA EN COSTOS 3/	11.1	65.8	48.8	40.4	48.8
DIFERENCIA/PRECIO FOB (%) 4/	3.1	62.0	43.2	17.7	44.4
BRASIL-BOLIVIA-VENEZUELA 1/	187.0	150.0	129.7	158.4	131.4
BRASIL-VENEZUELA 2/	110.1	64.2	45.3	59.0	47.2
DIFERENCIA EN COSTOS 3/	76.9	85.8	84.4	99.4	84.2
DIFERENCIA/PRECIO FOB (%) 4/	21.8	80.8	74.7	43.6	76.5

- 1/ COSTO DE INTRODUCIR LOS DIFERENTES PRODUCTOS A TRAVES DE BOLIVIA  
 2/ COSTO DE INTRODUCIR LOS DIFERENTES PRODUCTOS SIN PASAR POR BOLIVIA  
 3/ DIFERENCIA ENTRE 1 Y 2  
 4/ SOBRECOSTO MEDIDO COMO LA DIFERENCIA (3) DIVIDIDA ENTRE EL PRECIO  
 FOB DE REFERENCIA (EN PORCENTAJE)

FUENTE: ELABORADO POR UDAPE

## 6. CONSIDERACIONES FINALES

En base al análisis de los anteriores puntos surgen las siguientes consideraciones respecto a la aplicación del mecanismo de franjas de precios:

- a. Bolivia en la actualidad realiza sólo importaciones de trigo, arroz, aceites y semilla de soya y, en forma esporádica, importaciones de sorgo y maíz. De las importaciones regulares sólo las de trigo alcanzan a montos significativos. Sin embargo, la mayor parte de estas últimas provienen

de donaciones de Estados Unidos de Norte América, estando exentas de todo pago arancelario, de acuerdo a convenio entre los gobiernos americano y boliviano.

Dada esta situación, la aplicación de franjas de precios tendría en la actualidad, en gran medida, sólo un carácter formal.

- b. Los altos costos de transporte que enfrentan los productos que ingresan a Bolivia, otorgan una protección natural a la producción nacional, lo cual determina que las brechas actuales entre los precios internos y los precios piso de los bienes importados sean considerables, a favor de los primeros, en términos de competitividad. Por este motivo, resulta de gran preocupación el posible incentivo al alza de precios internos que pueda generar la fijación de precios piso superiores a los vigentes en el mercado nacional.

Por otra parte, los elevados costos de transporte constituyen una barrera para la práctica de triangulación comercial de terceros países. Los ejercicios efectuados para determinar el sobre costo de las exportaciones realizadas a través de Bolivia muestran márgenes de costo demasiado elevados.

- c. El objetivo de protección a la producción nacional es relativizado al considerar que el actual modelo de desarrollo que aplica Bolivia está basado en el principio de neutralidad en el comercio exterior y la asignación eficiente de los recursos en la esfera de la producción, de acuerdo a las señales que otorga el mercado. En el caso de la agricultura, este esquema se ve reforzado con la aplicación de políticas de apoyo tecnológico, provisión de crédito y fortalecimiento del capital humano. Estas medidas han dado ya frutos muy satisfactorios en el caso del trigo y la soya.

Por otra parte, la agricultura tradicional, a diferencia de la agricultura moderna del oriente, enfrenta agudos problemas de pobreza y escasez de recursos. Por este motivo, mientras que en el área moderna los mecanismos del mercado parecen los más efectivos, en el área tradicional del altiplano, existe la necesidad de aplicar programas de asistencia social.

En este sentido, la aplicación de franjas de precios que favorecen al sector más fortalecido de la agricultura pondría en contradicción el marco

7

de acción descrito y más aún daría una mala señal a los agentes, respecto a la priorización que realiza el gobierno en sus políticas de apoyo a los sectores productivos.

- d. La fijación de un arancel uniforme constituye un elemento central en el programa de ajuste boliviano. Un cambio en este sentido, podría reabrir una serie de negociaciones de carácter político que el gobierno enfrentó ya en el pasado.
- e. El contrabando constituye una de las principales amenazas a la producción nacional, motivo por el que se impone su efectiva disminución. Sin embargo, la aplicación de mecanismos como el de franjas de precios cuestiona el logro de tal objetivo, aspecto que debe ser cuidadosamente considerado.
- f. La necesidad de armonizar el mecanismo de franjas de precios en la subregión, constituye un gran desafío si se considera la disparidad de niveles arancelarios en los distintos países, a excepción de Bolivia.

Por otra parte, los altos costos de transporte que enfrenta Bolivia permite pensar que de aplicarse franjas únicas en la subregión basadas en tales costos, se otorgaría una sobre-protección al resto de países, sin una justificación muy clara. Por este motivo, parecería que lo más correcto es uniformar franjas en base a los niveles mínimos de costos de transporte que presenten los diferentes puertos. De esta manera, se evitaría la sobreprotección y se utilizaría adecuadamente la protección natural que tienen países como Bolivia.

- g. La necesidad de compatibilizar el mecanismo de franjas de precios con políticas arancelarias como las que aplica Bolivia y con la del arancel externo común, en el marco del pacto andino, despierta gran preocupación. Este es un aspecto que debe ser considerado cuidadosamente y que podría exigir, en un momento dado, la determinación de las prioridades que tiene la política de integración andina dentro de los objetivos planteados.

- h. Por todo lo señalado, se concluye que en el caso de Bolivia la adopción del mecanismo de franjas de precios ocasionaría tales distorsiones en su economía que hacen no aconsejable la adopción de dicha medida. Por otra parte, la imposibilidad de producirse una triangulación a través de Bolivia, dada la existencia de elevados costos de transporte, no ponen en riesgo la producción nacional de los países miembros en caso de que no existan franjas de precios para Bolivia.

**ANEXO I**

TABLA A1

PRODUCTO: ARROZ (GRANO LARGO)

PRECIOS FOB HOUSTON, IPC USA, PRECIOS FOB DEFLACTADOS Y ORDENADOS EN FORMA

ASCENDENTE

(\$US/TM)

PERIODO	PRECIOS FOB \$US/TM	I P C U S A ABR 91 = 100	PRECIOS FOB DEFLACTADO	PRECIOS FOB DEFLACTADOS ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE		
				PERIODO	No Obs	PRECIOS
MAY 1986	303	80 0452	378 54	ABR 1987	1	278 88
JUN 1986	298	80 4690	370 33	MAR 1987	2	280 32
JUL 1986	287	80 4690	356 86	FEB 1987	3	281 58
AGO 1986	287	80 5901	356 12	ENE 1987	4	299 73
SEP 1986	287	81 0139	354 26	SEP 1987	5	306 64
OCT 1986	287	81 0745	354 00	ENE 1991	6	324 08
NOV 1986	287	81 1350	353 73	DIC 1990	7	325 54
DIC 1986	287	81 2561	353 20	NOV 1990	8	325 54
ENE 1987	245	81 7405	299 73	OCT 1990	9	326 06
FEB 1987	231	82 0433	281 56	SEP 1990	10	328 18
MAR 1987	231	82 4066	280 32	ABR 1991	11	353 00
ABR 1987	231	82 8304	278 88	DIC 1986	12	353 20
MAY 1987	231	83 0726	278 07	NOV 1986	13	353 73
JUN 1987	231	83 4359	276 86	OCT 1986	14	354 00
JUL 1987	231	83 6175	276 26	SEP 1986	15	354 26
AGO 1987	231	84 1019	274 67	MAR 1991	16	354 62
SEP 1987	259	84 4652	306 64	FEB 1991	17	355 83
OCT 1987	429	84 7074	506 45	AGO 1986	18	356 12
NOV 1987	463	84 8285	545 81	JUL 1986	19	356 86
DIC 1987	463	84 7680	546 20	AGO 1990	20	360 85
ENE 1988	463	85 0102	544 64	MAY 1989	21	363 64
FEB 1988	540	85 2523	631 41	ENE 1990	22	365 26
MAR 1988	530	85 6156	619 05	ABR 1989	23	365 87
ABR 1988	529	86 0395	614 83	FEB 1990	24	367 67
MAY 1988	467	86 3422	540 87	MAR 1989	25	368 12
JUN 1988	452	86 7055	521 30	JUN 1986	26	370 33
JUL 1988	452	87 0688	519 13	FEB 1989	27	370 40
AGO 1988	401	87 4642	458 47	ENE 1989	28	372 05
SEP 1988	353	88 0178	401 06	DIC 1989	29	372 23
OCT 1988	336	88 3341	380 37	JUL 1990	30	373 51
NOV 1988	331	88 4132	374 38	DIC 1988	31	373 71
DIC 1988	331	88 5714	373 71	NOV 1988	32	374 38
ENE 1989	331	88 9668	372 05	JUN 1990	33	375 06
FEB 1989	331	89 3622	370 40	JUN 1986	34	375 08
MAR 1989	331	89 9157	368 12	MAY 1990	35	376 93
ABR 1989	331	90 4693	365 87	ABR 1990	36	377 88
MAY 1989	331	91 0229	363 64	MAR 1990	37	378 51
JUN 1989	342	91 1810	375 08	MAY 1986	38	378 54
JUL 1989	364	91 4183	398 17	OCT 1988	39	380 37
AGO 1989	364	91 5765	397 48	NOV 1989	40	381 52
SEP 1989	364	91 8928	396 11	OCT 1989	41	394 42
OCT 1989	364	92 2882	394 42	SEP 1989	42	396 11
NOV 1989	353	92 5254	381 52	AGO 1989	43	397 48
DIC 1989	345	92 6836	372 23	JUL 1989	44	398 17
ENE 1990	342	93 6326	365 26	SEP 1988	45	401 06
FEB 1990	346	94 1071	367 67	AGO 1988	46	458 47
MAR 1990	358	94 5816	378 51	ABR 1986	47	476 17
ABR 1990	358	94 7397	377 80	MAR 1986	48	476 34
MAY 1990	358	94 9770	376 93	FEB 1986	49	480 41
JUN 1990	359	95 4514	375 06	ENE 1986	50	488 89
JUL 1990	358	95 8469	373 51	OCT 1987	51	506 45
AGO 1990	343	96 7168	360 85	JUL 1988	52	519 13
SEP 1990	320	97 5076	328 18	JUN 1988	53	521 30
OCT 1990	320	98 1402	326 06	MAY 1988	54	540 87
NOV 1990	320	98 2984	325 54	ENE 1988	55	544 64
DIC 1990	320	98 2984	325 54	NOV 1987	56	545 81
ENE 1991	320	98 7407	324 08	DIC 1987	57	546 20
FEB 1991	353	99 2048	355 83	ABR 1988	58	614 83
MAR 1991	353	99 5421	354 62	MAR 1988	59	619 05
ABR 1991	353	100 0000	353 00	FEB 1988	60	633 41

PRECIO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más bajas)

PRECIO TÍPICO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más altas)

Fuente: Boletín mensual del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos

Febrero 1989, febrero 1989, febrero y junio 1991

87

TABLA A2  
 PRODUCTO: ARROZ  
 DETERMINACION DEL COSTO DE IMPORTACION DE ARROZ DE HOUSTON TEXAS  
 (\$US/TM)

	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO FOB HOUSTON *	353.00	353.00
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	77.98	77.98
FLETE MARITIMO	40.00	40.00
GASTOS Y COMISIO. BANCOS (1%/FOB)	3.53	3.53
SEGURO TRANSPORTE	0.45	0.45
AADAA GASTOS PORTUARIOS	9.00	9.00
FLETE F.C. CHILENO	25.00	25.00
PRECIO CIF FRONTERA	430.98	430.98
GAC 10%	43.10	43.10
FLETES Y GASTOS INTERNOS	48.43	91.89
GASTOS AADAA (0.5%/CIF FRONT.)	2.15	2.15
FLETE ENFE	32.65	52.40
FLETE CAMION		23.08
GASTOS DESCARGO Y DESVIO	1.80	1.80
DESPACHO ADUANERO	0.55	0.55
VERIFICADORAS (1.85%/FOB)	6.53	6.53
MERMA (1%/CIF)	4.75	5.17
PRECIO CIF EX-ADUANA	522.51	595.77

\* Precio correspondiente a abril de 1991

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, AGEN. ADUANERA, IMPEX, Y AADAA

82

TABLA A3

PRODUCTO: ARROZ

DETERMINACION DEL PRECIO CIF PISO Y CIF TECHO PARA LA IMPORTACION DE ARROZ DE HOUSTON-TEXAS  
(SUS/TM)

	PRECIO PISO		PRECIO TECHO	
	LA PAZ	STA. CRUZ	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO PISO/TECHO FOB	354.62	354.62	401.06	401.06
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	77.98	77.98	77.98	77.98
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA	432.60	432.60	479.04	479.04
GAC (10%)	43.26	43.26	47.90	47.90
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA EX-ADUANA	475.86	475.86	526.94	526.94
FLETES Y GASTOS INTERNOS	48.43	91.69	48.43	91.69
PRECIO PISO/TECHO CIF EX-ADUANA	524.29	567.55	575.38	618.63

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, AGEN. ADUANERA, IMPEX, Y AADAA

83

TABLA A4  
 PRODUCTO ARROZ  
 LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO PISO CUANDO EL PRECIO FOB ES INFERIOR AL PRECIO  
 PISO FOB ADUANA LA PAZ  
 (\$US/TM)

Precio FOB	Fieles Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DEL GRAVAMEN ADICIONAL			
		Precio Frontera CIF	Gravamen Consumo Incluido CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio CIF Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Gravamen Adicional Especifico	Gravamen Global Especifico	Gravamen global (%)
314 62	77 98	392 60	39 26	48 43	480 29	524 29	44 00	83 26	21 21
315 62	77 98	393 60	39 36	48 43	481 39	524 29	42 90	82 26	20 90
316 62	77 98	394 60	39 46	48 43	482 49	524 29	41 80	81 26	20 59
317 62	77 98	395 60	39 56	48 43	483 59	524 29	40 70	80 26	20 29
318 62	77 98	396 60	39 66	48 43	484 69	524 29	39 60	79 26	19 98
319 62	77 98	397 60	39 76	48 43	485 79	524 29	38 50	78 26	19 68
320 62	77 98	398 60	39 86	48 43	486 89	524 29	37 40	77 26	19 38
321 62	77 98	399 60	39 96	48 43	487 99	524 29	36 30	76 26	19 08
322 62	77 98	400 60	40 06	48 43	489 09	524 29	35 20	75 26	18 79
323 62	77 98	401 60	40 16	48 43	490 19	524 29	34 10	74 26	18 49
324 62	77 98	402 60	40 26	48 43	491 29	524 29	33 00	73 26	18 20
325 62	77 98	403 60	40 36	48 43	492 39	524 29	31 90	72 26	17 90
326 62	77 98	404 60	40 46	48 43	493 49	524 29	30 80	71 26	17 61
327 62	77 98	405 60	40 56	48 43	494 59	524 29	29 70	70 26	17 32
328 62	77 98	406 60	40 66	48 43	495 69	524 29	28 60	69 26	17 03
329 62	77 98	407 60	40 76	48 43	496 79	524 29	27 50	68 26	16 75
330 62	77 98	408 60	40 86	48 43	497 89	524 29	26 40	67 26	16 46
331 62	77 98	409 60	40 96	48 43	498 99	524 29	25 30	66 26	16 16
332 62	77 98	410 60	41 06	48 43	500 09	524 29	24 20	65 26	15 89
333 62	77 98	411 60	41 16	48 43	501 19	524 29	23 10	64 26	15 61
334 62	77 98	412 60	41 26	48 43	502 29	524 29	22 00	63 26	15 33
335 62	77 98	413 60	41 36	48 43	503 39	524 29	20 90	62 26	15 05
336 62	77 98	414 60	41 46	48 43	504 49	524 29	19 80	61 26	14 78
337 62	77 98	415 60	41 56	48 43	505 59	524 29	18 70	60 26	14 50
338 62	77 98	416 60	41 66	48 43	506 69	524 29	17 60	59 26	14 22
339 62	77 98	417 60	41 76	48 43	507 79	524 29	16 50	58 26	13 95
340 62	77 98	418 60	41 86	48 43	508 89	524 29	15 40	57 26	13 68
341 62	77 98	419 60	41 96	48 43	509 99	524 29	14 30	56 26	13 41
342 62	77 98	420 60	42 06	48 43	511 09	524 29	13 20	55 26	13 14
343 62	77 98	421 60	42 16	48 43	512 19	524 29	12 10	54 26	12 87
344 62	77 98	422 60	42 26	48 43	513 29	524 29	11 00	53 26	12 60
345 62	77 98	423 60	42 36	48 43	514 39	524 29	9 90	52 26	12 34
346 62	77 98	424 60	42 46	48 43	515 49	524 29	8 80	51 26	12 07
347 62	77 98	425 60	42 56	48 43	516 59	524 29	7 70	50 26	11 81
348 62	77 98	426 60	42 66	48 43	517 69	524 29	6 60	49 26	11 55
349 62	77 98	427 60	42 76	48 43	518 79	524 29	5 50	48 26	11 29
350 62	77 98	428 60	42 86	48 43	519 89	524 29	4 40	47 26	11 03
351 62	77 98	429 60	42 96	48 43	520 99	524 29	3 30	46 26	10 77
352 62	77 98	430 60	43 06	48 43	522 09	524 29	2 20	45 26	10 51
353 62	77 98	431 60	43 16	48 43	523 19	524 29	1 10	44 26	10 25

PRECIO PISO FOB = 353 62

PRECIO PISO CIF EN ADUANA LA PAZ = 524 29

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

Cuando el precio FOB de arroz está entre 354 62 \$us/TM y 401 06 \$us/TM no se aplica ningún gravamen adicional a la importación de este cereal

89

TABLA A5  
 PRODUCTO ARROZ  
 LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO TECHO CUANDO EL PRECIO FOB ES SUPERIOR AL PRECIO  
 TECHO FOB ADUANA LA PAZ  
 (\$US/TM)

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DE LA REBAJA ARANCELARIA			
		Precio frontera CIF	Grava- men Coneo- Idado CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravam	Precio CIF Techo Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Rebaja Arance- laría	Grava- men Global	Gravamen global (%)
402 06	77 98	480 04	48 00	48 43	576 47	575 38	1 09	46 91	9 77
403 06	77 98	481 04	48 10	48 43	577 57	575 38	2 19	45 91	9 54
404 06	77 98	482 04	48 20	48 43	578 67	575 38	3 29	44 91	9 32
405 06	77 98	483 04	48 30	48 43	579 77	575 38	4 39	43 91	9 09
406 06	77 98	484 04	48 40	48 43	580 87	575 38	5 49	42 91	8 86
407 06	77 98	485 04	48 50	48 43	581 97	575 38	6 59	41 91	8 64
408 06	77 98	486 04	48 60	48 43	583 07	575 38	7 69	40 91	8 42
409 06	77 98	487 04	48 70	48 43	584 17	575 38	8 79	39 91	8 19
410 06	77 98	488 04	48 80	48 43	585 27	575 38	9 89	38 91	7 97
411 06	77 98	489 04	48 90	48 43	586 37	575 38	10 99	37 91	7 75
412 06	77 98	490 04	49 00	48 43	587 47	575 38	12 09	36 91	7 53
413 06	77 98	491 04	49 10	48 43	588 57	575 38	13 19	35 91	7 31
414 06	77 98	492 04	49 20	48 43	589 67	575 38	14 29	34 91	7 09
415 06	77 98	493 04	49 30	48 43	590 77	575 38	15 39	33 91	6 88
416 06	77 98	494 04	49 40	48 43	591 87	575 38	16 49	32 91	6 66
417 06	77 98	495 04	49 50	48 43	592 97	575 38	17 59	31 91	6 45
418 06	77 98	496 04	49 60	48 43	594 07	575 38	18 69	30 91	6 23
419 06	77 98	497 04	49 70	48 43	595 17	575 38	19 79	29 91	6 02
420 06	77 98	498 04	49 80	48 43	596 27	575 38	20 89	28 91	5 80
421 06	77 98	499 04	49 90	48 43	597 37	575 38	21 99	27 91	5 59
422 06	77 98	500 04	50 00	48 43	598 47	575 38	23 09	26 91	5 38
423 06	77 98	501 04	50 10	48 43	599 57	575 38	24 19	25 91	5 17
424 06	77 98	502 04	50 20	48 43	600 67	575 38	25 29	24 91	4 96
425 06	77 98	503 04	50 30	48 43	601 77	575 38	26 39	23 91	4 75
426 06	77 98	504 04	50 40	48 43	602 87	575 38	27 49	22 91	4 55
427 06	77 98	505 04	50 50	48 43	603 97	575 38	28 59	21 91	4 34
428 06	77 98	506 04	50 60	48 43	605 07	575 38	29 69	20 91	4 13
429 06	77 98	507 04	50 70	48 43	606 17	575 38	30 79	19 91	3 93
430 06	77 98	508 04	50 80	48 43	607 27	575 38	31 89	18 91	3 72
431 06	77 98	509 04	50 90	48 43	608 37	575 38	32 99	17 91	3 52
432 06	77 98	510 04	51 00	48 43	609 47	575 38	34 09	16 91	3 32
433 06	77 98	511 04	51 10	48 43	610 57	575 38	35 19	15 91	3 11
434 06	77 98	512 04	51 20	48 43	611 67	575 38	36 29	14 91	2 91
435 06	77 98	513 04	51 30	48 43	612 77	575 38	37 39	13 91	2 71
436 06	77 98	514 04	51 40	48 43	613 87	575 38	38 49	12 91	2 51
437 06	77 98	515 04	51 50	48 43	614 97	575 38	39 59	11 91	2 31
438 06	77 98	516 04	51 60	48 43	616 07	575 38	40 69	10 91	2 11
439 06	77 98	517 04	51 70	48 43	617 17	575 38	41 79	9 91	1 92
440 06	77 98	518 04	51 80	48 43	618 27	575 38	42 89	8 91	1 72
441 06	77 98	519 04	51 90	48 43	619 37	575 38	43 99	7 91	1 52

PRECIO TECHO FOB = 401 06

PRECIO TECHO CIF EX-ADUANA LA PAZ = 575 38

FUENTE Elaboración de UDAPE e IICA

1  
63

TABLA B1  
 PRODUCTO MAIZ  
 PRECIOS FOB BUENOS AIRES, IPC USA. PRECIOS FOB DEFLACTADOS Y ORDENADOS  
 EN FORMA ASCENDENTE  
 (\$US/TM)

PERIODO	PRECIOS FOB \$US/TM	I P C U S A ABR 91 = 100	PRECIOS FOB EFLACTADO	PRECIOS FOB DEFLACTADOS ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE		
				PERIODO	No Obs.	PRECIOS
MAY 1986	90	80 0452	112 44	FEB 1987	1	80 45
JUN 1986	90	80 4690	111 84	ENE 1987	2	80 74
JUL 1986	84	80 4690	104 39	DIC 1986	3	83 69
AGO 1986	82	80 5901	101 75	MAR 1987	4	84 94
SEP 1986	78	81 0139	96 26	OCT 1986	5	86 34
OCT 1986	70	81 0745	86 34	NOV 1986	6	87 51
NOV 1986	71	81 1350	87 51	ABR 1987	7	88 13
DIC 1986	68	81 2561	83 69	MAY 1988	8	91 50
ENE 1987	66	81 7405	80 74	ABR 1988	9	94 14
FEB 1987	66	82 0433	80 45	SEP 1986	10	96 26
MAR 1987	70	82 4066	84 94	SEP 1990	11	96 40
ABR 1987	73	82 8304	86 13	ENE 1921	12	97 22
MAY 1987	82	83 0726	98 71	NOV 1990	13	98 68
JUN 1987	83	83 4359	99 48	MAY 1987	14	98 71
JUL 1987	90	83 6175	107 63	NOV 1987	15	99 02
AGO 1987	88	84 1019	104 63	OCT 1987	16	99 18 *
SEP 1987	84	84 4652	99 45	MAR 1988	17	99 28
OCT 1987	84	84 7074	99 16	SEP 1987	18	99 45
NOV 1987	84	84 8285	99 02	MAR 1991	19	99 48
DIC 1987	86	84 7886	101 45	JUN 1987	20	99 48
ENE 1988	85	85 0102	99 99	DIC 1990	21	99 70
FEB 1988	86	85 2523	100 88	FEB 1991	22	99 79
MAR 1988	85	85 6156	99 26	OCT 1990	23	99 86
ABR 1988	81	86 0395	94 14	ENE 1988	24	99 99
MAY 1988	79	86 3422	91 50	FEB 1988	25	100 88
JUN 1988	121	86 7055	139 55	DIC 1987	26	101 45
JUL 1988	131	87 0688	150 46	AGO 1986	27	101 75
AGO 1988	119	87 4642	136 06	ABR 1991	28	103 00
SEP 1988	121	88 0178	137 47	JUL 1988	29	104 39
OCT 1988	119	88 3341	134 72	AGO 1987	30	104 63
NOV 1988	117	88 6502	132 33	JUL 1987	31	107 63
DIC 1988	116	88 9668	130 97	FEL 1990	32	111 58
ENE 1989	119	89 2834	133 76	OCT 1989	33	111 61
FEB 1989	118	89 6000	132 05	JUN 1986	34	111 84
MAR 1989	122	89 9157	135 88	MAR 1990	35	112 07
ABR 1989	118	90 2323	130 43	ENE 1990	36	112 14
MAY 1989	115	91 0229	126 34	MAY 1986	37	112 44
JUN 1989	114	91 1810	125 03	SEP 1989	38	113 18
JUL 1989	105	91 4183	114 86	DIC 1989	39	113 29
AGO 1989	106	91 5765	115 75	NOV 1989	40	113 48
SEP 1989	104	91 8926	113 18	JUL 1989	41	114 86
OCT 1989	103	92 2882	111 81	AGO 1989	42	115 75
NOV 1989	105	92 5254	113 48	ABR 1990	43	119 27
DIC 1989	105	92 8626	113 29	MAY 1990	44	122 13
ENE 1990	105	93 6326	112 14	JUN 1989	45	125 03 **
FEB 1990	105	94 1071	111 58	MAY 1989	46	126 34
MAR 1990	106	94 5816	112 07	JUN 1990	47	127 81
ABR 1990	113	94 7397	119 27	ABR 1989	48	130 43
MAY 1990	116	94 9770	122 13	DIC 1988	49	130 97
JUN 1990	122	95 4514	127 81	AGO 1990	50	131 31
JUL 1990	127	95 8469	132 50	FEB 1989	51	132 05
AGO 1990	127	96 7168	131 31	NOV 1988	52	132 33
SEP 1990	94	97 5076	96 40	JUL 1990	53	132 50
OCT 1990	98	98 1402	99 86	ENE 1989	54	133 76
NOV 1990	97	98 2984	98 68	OCT 1988	55	134 72
DIC 1990	98	98 2984	99 70	MAR 1989	56	135 66
ENE 1991	93	96 7407	97 22	AGO 1988	57	136 06
FEB 1991	99	99 2048	99 79	SEP 1988	58	137 47
MAR 1991	99	99 5421	99 46	JUN 1988	59	139 55
ABR 1991	103	100 0000	103 00	JUL 1988	60	150 48

\* PRECIO PISO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más bajas)

\*\* PRECIO TECHO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más altas)

FUENTE: Boletín mensual del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, febrero 1988, febrero 1989, febrero y junio 1991

86

**TABLA B2**  
**PRODUCTO: MAIZ**  
**DETERMINACION DEL COSTO DE IMPORTACION DE MAIZ**  
**DE ARGENTINA**  
**(SUS/TM)**

DESTINO	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO FOB ARGENTINA *	103.00	103.00
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	50.15	34.98
FLETE MARITIMO/FLUVIAL (1)	14.67	28.00
GASTOS Y COMISIO. BANCOS (1%/FOB)	1.63	1.93
SEGURO TRANSPORTE	0.45	0.45
FLETE FF.CC. CHILENO	25.00	
AADAA (GASTOS PORTUARIOS)	9.00	5.50
PRECIO CIF FRONTERA	163.15	137.98
GAC 10%	15.32	13.80
FLETES Y GASTOS INTERNOS	39.58	58.05
GASTOS AADAA (0.5%/CIF FRONT.)	0.77	0.89
FLETE ENFE (2)	32.65	51.18
GASTOS DESCARGO Y DESVIO	1.80	1.80
DESPACHO ADUANERO	0.55	0.55
VERIFICADORAS (1.85%/FOB)	1.91	1.91
MERMA (1% CIF)	1.91	1.91
PRECIO CIF EX-ADUANA	208.04	209.82

\* Precio correspondiente a abril de 1991

(1) La Paz (Flete marítimo puerto argentino - Arica)

Santa Cruz (Flete fluvial puerto argentino - puerto Aguirre)

(2) La Paz (FF.CC Charaña - La Paz)

Santa Cruz (FF.CC Quijarro - Santa Cruz)

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, INPEX Y AADAA

TABLA B3  
 PRODUCTO: MAIZ  
 DETERMINACION DEL PRECIO CIF PISO Y CIF TECHO PARA LA IMPORTACION DE MAIZ DE ARGENTINA  
 (SUS/TM)

DESTINO	PRECIO PISO		PRECIO TECHO	
	LA PAZ	STA. CRUZ	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO PISO/TECHO FOB	99.16	99.16	125.03	125.03
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	50.15	34.98	50.15	34.98
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA	149.31	134.14	175.18	160.01
GAC (10%)	14.93	13.41	17.52	16.00
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA EX-ADUANA	164.24	147.55	192.70	176.01
FLETES Y GASTOS INTERNOS	39.58	58.05	39.58	58.05
PRECIO PISO/TECHO CIF EX-ADUANA	203.82	205.60	232.28	234.06

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, INPEX Y AADAA

TABLA B4

PRODUCTO: MAIZ

LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO PISO CUANDO EL PRECIO FOB ES INFERIOR AL PRECIO PISO FOB  
ADUANA SANTA CRUZ  
(\$US/TM)

Precio FOB	Fletes Seguro y Otros Costos de Import.	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DEL GRAVAMEN ADICIONAL			
		Precio frontera CIF	Gravamen Conocido CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Includo el Gravamen	Precio CIF Piso Ex-Aduana Includo el Gravamen	Gravamen Adicional	Gravamen Global	Gravamen global (%)
74.16	34.98	109.14	10.91	58.05	178.10	205.60	27.50	38.41	35.19
75.16	34.98	110.14	11.01	58.05	179.20	205.60	26.40	37.41	33.97
76.16	34.98	111.14	11.11	58.05	180.30	205.60	25.30	36.41	32.75
77.16	34.98	112.14	11.21	58.05	181.40	205.60	24.20	35.41	31.53
78.16	34.98	113.14	11.31	58.05	182.50	205.60	23.10	34.41	30.41
79.16	34.98	114.14	11.41	58.05	183.60	205.60	22.00	33.41	29.27
80.16	34.98	115.14	11.51	58.05	184.70	205.60	20.90	32.41	28.15
81.16	34.98	116.14	11.61	58.05	185.80	205.60	19.80	31.41	27.04
82.16	34.98	117.14	11.71	58.05	186.90	205.60	18.70	30.41	25.96
83.16	34.98	118.14	11.81	58.05	188.00	205.60	17.60	29.41	24.89
84.16	34.98	119.14	11.91	58.05	189.10	205.60	16.50	28.41	23.85
85.16	34.98	120.14	12.01	58.05	190.20	205.60	15.40	27.41	22.82
86.16	34.98	121.14	12.11	58.05	191.30	205.60	14.30	26.41	21.80
87.16	34.98	122.14	12.21	58.05	192.40	205.60	13.20	25.41	20.80
88.16	34.98	123.14	12.31	58.05	193.50	205.60	12.10	24.41	19.82
89.16	34.98	124.14	12.41	58.05	194.60	205.60	11.00	23.41	18.86
90.16	34.98	125.14	12.51	58.05	195.70	205.60	9.90	22.41	17.91
91.16	34.98	126.14	12.61	58.05	196.80	205.60	8.80	21.41	16.97
92.16	34.98	127.14	12.71	58.05	197.90	205.60	7.70	20.41	16.05
93.16	34.98	128.14	12.81	58.05	199.00	205.60	6.60	19.41	15.15
94.16	34.98	129.14	12.91	58.05	200.10	205.60	5.50	18.41	14.26
95.16	34.98	130.14	13.01	58.05	201.20	205.60	4.40	17.41	13.38
96.16	34.98	131.14	13.11	58.05	202.30	205.60	3.30	16.41	12.51
97.16	34.98	132.14	13.21	58.05	203.40	205.60	2.20	15.41	11.66
98.16	34.98	133.14	13.31	58.05	204.50	205.60	1.10	14.41	10.82

PRECIO PISO FOB = 99.16

PRECIO PISO CIF EX-ADUANA SANTA CRUZ = 205.60

FUENTE: Elaboracion de UDAPE e IICA

Cuando el precio FOB del maiz neto entre 99.16 \$us/TM y 125.03 \$us/TM no se aplicara ningun gravamen adicional a la importacion de este cereal.

TABLA B5

PRODUCTO: MAIZ

LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO TECHO CUANDO EL PRECIO FOB ES SUPERIOR AL PRECIO TECHO FOB  
ADUANA SANTA CRUZ

(\$US/TM)

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DE LA REBAJA ARANCELARIA			
		Precio frontera CIF	Gravamen Consolidado CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio CIF Techo Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Rebaja Arancelaria	Gravamen Global	Gravamen global (%)
126.03	34.98	161.01	16.10	58.05	235.16	234.06	1.10	15.00	9.32
127.03	34.98	162.01	16.20	58.05	235.26	234.06	2.20	14.00	8.64
128.03	34.98	163.01	16.30	58.05	237.36	234.06	3.30	13.00	7.87
129.03	34.98	164.01	16.40	58.05	238.46	234.06	4.40	12.00	7.32
130.03	34.98	165.01	16.50	58.05	239.56	234.06	5.50	11.00	6.87
131.03	34.98	166.01	16.60	58.05	240.66	234.06	6.60	10.00	6.02
132.03	34.98	167.01	16.70	58.05	241.76	234.06	7.70	9.00	5.39
133.03	34.98	168.01	16.80	58.05	242.86	234.06	8.80	8.00	4.76
134.03	34.98	169.01	16.90	58.05	243.96	234.06	9.90	7.00	4.14
135.03	34.98	170.01	17.00	58.05	245.06	234.06	11.00	6.00	3.53
136.03	34.98	171.01	17.10	58.05	246.16	234.06	12.10	5.00	2.92
137.03	34.98	172.01	17.20	58.05	247.26	234.06	13.20	4.00	2.33
138.03	34.98	173.01	17.30	58.05	248.36	234.06	14.30	3.00	1.73
139.03	34.98	174.01	17.40	58.05	249.46	234.06	15.40	2.00	1.15
140.03	34.98	175.01	17.50	58.05	250.56	234.06	16.50	1.00	0.57

PRECIO TECHO FOB = 125.03

PRECIO TECHO CIF EX-ADUANA SANTA CRUZ = 234.06

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

50

TABLA C1  
 PRODUCTO: SORGO (AMARILLO No 3)  
 PRECIOS FOB ESTADOS UNIDOS, IPC USA, PRECIOS FOB DEFLACTADOS Y ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE (\$US/MT)

PERIODO	PRECIOS FOB \$US/MT	I P C U S A ABR 91 = 100	PRECIOS FOB DEFLACTADOS	PRECIOS FOB DEFLACTADOS ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE		
				PERIODO	No Obe	PRECIOS
MAY 1986	107	80 0452	133 87	AGO 1987	1	82 04
JUN 1986	93	80 4690	115 57	SEP 1987	2	82 87
JUL 1986	76	80 4690	94 45	AGO 1988	3	83 14
AGO 1986	67	80 5901	83 14	SEP 1988	4	83 94
SEP 1986	68	81 0139	83 94	FEB 1987	5	84 10
OCT 1986	71	81 0745	87 57	ENE 1987	6	84 41
NOV 1986	74	81 1350	91 21	OCT 1987	7	87 36
DIC 1986	72	81 2581	86 61	OCT 1986	8	87 57
ENE 1987	69	81 7405	84 41	ABR 1987	9	88 13
FEB 1987	69	82 0433	84 10	DIC 1986	10	88 61
MAR 1987	74	82 4066	89 80	JUL 1987	11	89 89
ABR 1987	73	82 8304	86 13	MAR 1987	12	89 80
MAY 1987	79	83 0726	95 10	NOV 1986	13	91 21
JUN 1987	79	82 4359	94 86	DIC 1987	14	92 02
JUL 1987	75	83 8175	89 68	NOV 1987	15	93 13
AGO 1987	69	84 1019	82 04	JUL 1986	16	94 45
SEP 1987	70	84 4652	82 87	JUN 1987	17	94 66
OCT 1987	74	84 7074	87 36	MAY 1987	18	95 10
NOV 1987	79	84 8295	93 13	ENE 1988	19	95 28
DIC 1987	78	84 7680	92 02	ABR 1988	20	95 31
ENE 1988	81	85 0102	95 28	MAY 1988	21	96 13
FEB 1988	84	85 2523	98 53	FEB 1988	22	96 53
MAR 1988	85	85 6156	99 28	MAR 1988	23	99 28
ABR 1988	82	86 0395	95 31	OCT 1990	24	99 86
MAY 1988	83	86 3472	96 13	NOV 1990	25	100 71
JUN 1988	115	85 7055	132 83	SEP 1990	26	101 53
JUL 1988	113	87 0688	136 67	DIC 1990	27	103 77
AGO 1988	109	87 4642	124 62	ENE 1991	28	107 35
SEP 1988	111	88 0178	126 11	FEB 1991	29	107 86
OCT 1988	109	88 3341	123 40	FEB 1990	30	108 39
NOV 1988	103	88 4132	116 50	AGO 1990	31	108 56
DIC 1988	110	88 5714	124 19	ENE 1990	32	108 94
ENE 1989	111	88 9668	124 77	AGO 1989	33	109 20
FFB 1989	111	89 3622	124 21	MAR 1990	34	109 96
MAR 1989	111	89 9157	123 45	ABR 1991	35	110 00
ABR 1989	109	90 4693	120 48	MAR 1991	36	110 51
MAY 1989	102	91 0229	112 06	OCT 1989	37	110 52
JUN 1989	105	91 1810	115 16	JUL 1989	38	111 58
JUL 1989	102	91 4183	111 58	MAY 1989	39	112 06
AGO 1989	100	91 5785	109 20	DIC 1989	40	112 21
SEP 1989	104	91 8928	113 18	NOV 1989	41	112 40
OCT 1989	102	92 2882	110 52	SEP 1989	42	113 18
NOV 1989	104	92 5254	112 40	JUL 1990	43	114 77
DIC 1989	104	92 6836	112 21	JUN 1989	44	115 16
ENE 1990	102	93 8328	108 94	JUN 1990	45	115 24
FEB 1990	102	94 1071	108 39	JUN 1986	46	115 57
MAR 1990	104	94 5816	109 96	ABR 1990	47	116 11
ABR 1990	110	94 7397	116 11	NOV 1988	48	116 50
MAY 1990	112	94 9770	117 92	MAY 1990	49	117 92
JUN 1990	110	95 4514	115 24	ABR 1989	50	120 48
JUL 1990	110	95 8469	114 77	OCT 1988	51	123 40
AGO 1990	105	96 7168	108 56	MAR 1989	52	123 45
SEP 1990	99	97 5076	101 53	DIC 1988	53	124 19
OCT 1990	98	98 1402	99 86	FEB 1989	54	124 21
NOV 1990	99	98 2984	100 71	AGO 1988	55	124 62
DIC 1990	102	98 2984	103 77	ENE 1989	56	124 77
ENE 1991	106	98 7407	107 35	SEP 1988	57	126 11
FEB 1991	107	99 2048	107 87	JUN 1988	58	132 83
MAR 1991	110	99 5421	110 51	MAY 1988	59	133 87
ABR 1991	110	100 0000	110 00	JUL 1988	60	136 67

\* PRECIO PISO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más bajas)

\*\* PRECIO TECHO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más altas)

FUENTE: Boletín mensual del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.  
febrero 1988, febrero 1989, febrero y junio 1991

al

**TABLA C2**  
**PRODUCTO: SORGO**  
**DETERMINACION DEL COSTO DE IMPORTACION DE SORGO**  
**DE ESTADOS UNIDOS**  
**(\$US/TM)**

DESTINO	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO FOB ESTADOS UNIDOS*	110.00	110.00
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	75.55	75.55
FLETE MARITIMO	40.00	40.00
GASTOS Y COMISIO. BANCOS (1%/FOB)	1.10	1.10
SEGURO TRANSPORTE	0.45	0.45
AADAA GASTOS PORTUARIOS	9.00	9.00
FLETE F.C. CHILENO	25.00	25.00
PRECIO CIF FRONTERA	185.55	185.55
GAC 10%	18.56	18.56
FLETES Y GASTOS INTERNOS	41.43	85.69
GASTOS AADAA (0.5%/CIF FRONT.)	0.93	0.93
FLETE ENFE	33.87	54.61
FLETE CAMION		23.08
GASTOS DESCARGO Y DESVIO	1.80	1.80
DESPACHO ADUANERO	0.55	0.55
VERIFICADORAS (1.85%/FOB)	2.03	2.03
MERMA (1% CIF)	2.25	2.69
PRECIO CIF EX-ADUANA	245.54	289.79

\*Precio correspondiente a abril de 1991.

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, AGEN. ADUANERA,  
 INPEX Y AADAA

92

TABLA C3  
 PRODUCTO: SORGO  
 DETERMINACION DEL PRECIO CIF PISO Y CIF TECHO PARA LA IMPORTACION DE SORGO DE ESTADOS UNIDOS  
 (\$US/TM)

	PRECIO PISO		PRECIO TECHO	
	LA PAZ	STA. CRUZ	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO PISO/TECHO FOB	94.45	94.45	115.24	115.24
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	75.55	75.55	75.55	75.55
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA	170.00	170.00	190.79	190.79
GAC (10%)	17.00	17.00	19.08	19.08
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA EX-ADUANA	187.00	187.00	209.87	209.87
FLETES Y GASTOS INTERNOS	41.43	85.69	41.43	85.69
PRECIO PISO/TECHO CIF EX-ADUANA	228.43	272.69	251.30	295.56

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, AGEN. ADUANERA, INPEX Y AADAA

53

**TABLA C4**  
**PRODUCTO SORGO**  
**LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO PISO CUANDO EL PRECIO FOB ES INFERIOR AL PRECIO PISO FOB**  
**ADUANA LA PAZ**  
**(\$US/TM)**

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DEL GRAVAMEN ADICIONAL			
		Precio frontera CIF	Gravamen Comercio CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio Piso Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Gravamen Adicional	Gravamen Global	Gravamen global (%)
54 45	75 55	130	13 60	41 43	184 43	228 43	44 00	57	43 85
55 45	75 55	131	13 10	41 43	185 53	228 43	42 90	56	42 75
56 45	75 55	132	13 20	41 43	186 63	228 43	41 80	55	41 87
57 45	75 55	133	13 30	41 43	187 73	228 43	40 70	54	40 60
58 45	75 55	134	13 40	41 43	188 83	228 43	39 60	53	39 55
59 45	75 55	135	13 50	41 43	189 93	228 43	38 50	52	38 52
60 45	75 55	136	13 60	41 43	191 03	228 43	37 40	51	37 50
61 45	75 55	137	13 70	41 43	192 13	228 43	36 30	50	36 50
62 45	75 55	138	13 80	41 43	193 23	228 43	35 20	49	35 51
63 45	75 55	139	13 90	41 43	194 33	228 43	34 10	48	34 53
64 45	75 55	140	14 00	41 43	195 43	228 43	33 00	47	33 57
65 45	75 55	141	14 10	41 43	196 53	228 43	31 90	46	32 62
66 45	75 55	142	14 20	41 43	197 63	228 43	30 80	45	31 69
67 45	75 55	143	14 30	41 43	198 73	228 43	29 70	44	30 77
68 45	75 55	144	14 40	41 43	199 83	228 43	28 60	43	29 86
69 45	75 55	145	14 50	41 43	200 93	229 43	27 50	42	28 97
70 45	75 55	146	14 60	41 43	202 03	228 43	26 40	41	28 08
71 45	75 55	147	14 70	41 43	203 13	228 43	25 30	40	27 21
72 45	75 55	148	14 80	41 43	204 23	228 43	24 20	39	26 35
73 45	75 55	149	14 90	41 43	205 33	228 43	23 10	38	25 50
74 45	75 55	150	15 00	41 43	206 43	228 43	22 00	37	24 67
75 45	75 55	151	15 10	41 43	207 53	228 43	20 90	36	23 84
76 45	75 55	152	15 20	41 43	208 63	228 43	19 80	35	23 03
77 45	75 55	153	15 30	41 43	209 73	228 43	18 70	34	22 22
78 45	75 55	154	15 40	41 43	210 83	228 43	17 60	33	21 43
79 45	75 55	155	15 50	41 43	211 93	228 43	16 50	32	20 65
80 45	75 55	156	15 60	41 43	213 03	228 43	15 40	31	19 87
81 45	75 55	157	15 70	41 43	214 13	228 43	14 30	30	19 11
82 45	75 55	158	15 80	41 43	215 23	228 43	13 20	29	18 35
83 45	75 55	159	15 90	41 43	216 33	228 43	12 10	28	17 61
84 45	75 55	160	16 00	41 43	217 43	228 43	11 00	27	16 88
85 45	75 55	161	16 10	41 43	218 53	228 43	9 90	26	16 15
86 45	75 55	162	16 20	41 43	219 63	228 43	8 80	25	15 43
87 45	75 55	163	16 30	41 43	220 73	228 43	7 70	24	14 72
88 45	75 55	164	16 40	41 43	221 83	228 43	6 60	23	14 02
89 45	75 55	165	16 50	41 43	222 93	228 43	5 50	22	13 33
90 45	75 55	166	16 60	41 43	224 03	228 43	4 40	21	12 65
91 45	75 55	167	16 70	41 43	225 13	228 43	3 30	20	11 98
92 45	75 55	168	16 80	41 43	226 23	228 43	2 20	19	11 31
93 45	75 55	169	16 90	41 43	227 33	228 43	1 10	18	10 65

PRECIO PISO FOB = 94 .5

PRECIO PISO CIF EX-ADUANA LA PAZ = 228 43

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

Cuando el precio FOB de sorgo esté entre 94 45 \$us/TM y 115 24 \$us/TM no se aplicará ningún gravamen adicional a la importación de este cereal.

54

TABLA C5

PRODUCTO: SORGO

LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO TECHO CUANDO EL PRECIO FOB ES SUPERIOR AL PRECIO TECHO  
ADUANALA PAZ  
(\$US/TM)

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DE LA REBAJA ARANCELARIA			
		Precio frontera CIF	Grava- men Conso- lido CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio CIF Techo Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Rebaja Arance- laria	Grava- men Global	Gravamen global (%)
116 24	75 55	191 79	19 18	41 43	252 40	251 30	1 10	18 08	9 43
117 24	75 55	192 79	19 28	41 43	253 50	251 30	2 20	17 08	8 06
118 24	75 55	193 79	19 38	41 43	254 60	251 30	3 30	16 08	6 30
119 24	75 55	194 79	19 48	41 43	255 70	251 30	4 40	15 08	7 74
120 24	75 55	195 79	19 58	41 43	256 80	251 30	5 50	14 08	7 19
121 24	75 55	196 79	19 68	41 43	257 90	251 30	6 60	13 08	6 65
122 24	75 55	197 79	19 78	41 43	259 00	251 30	7 70	12 08	6 11
123 24	75 55	198 79	19 88	41 43	260 10	251 30	8 80	11 08	5 57
124 24	75 55	199 79	19 98	41 43	261 20	251 30	9 90	10 08	5 06
125 24	75 55	200 79	20 08	41 43	262 30	251 30	11 00	9 08	4 52
126 24	75 55	201 79	20 18	41 43	263 40	251 30	12 10	8 08	4 00
127 24	75 55	202 79	20 28	41 43	264 50	251 30	13 20	7 08	3 49
128 24	75 55	203 79	20 38	41 43	265 60	251 30	14 30	6 08	2 98
129 24	75 55	204 79	20 48	41 43	266 70	251 30	15 40	5 08	2 48
130 24	75 55	205 79	20 58	41 43	267 80	251 30	16 50	4 08	1 98
131 24	75 55	206 79	20 68	41 43	268 90	251 30	17 60	3 08	1 49
132 24	75 55	207 79	20 78	41 43	270 00	251 30	18 70	2 08	1 00
133 24	75 55	208 79	20 88	41 43	271 10	251 30	19 80	1 08	0 52
134 24	75 55	209 79	20 98	41 43	272 20	251 30	20 90	0 08	0 04

PRECIO TECHO FOB = 115 24

PRECIO TECHO CIF EX-ADUANALA PAZ = 251 30

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

55

**TABLA D1**  
**PRODUCTO SOYA (AMARILLA No 2)**  
**PRECIOS FOB GOLFO DE MEXICO IPC USA PRECIOS FOB DEFLACTADOS Y ORDENADOS EN**  
**EN FORMA ASCENDENTE**  
**(\$US/TM)**

PERIODO	PRECIOS FOR \$US/TM	I P C U S A ABR 91 = 100	PRECIOS FOB DEFLACTADO	PRECIOS FOB DEFLACTADOS ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE		
				PERIODO	No. Ode	PRECIOS
MAY 1986	205	80 0452	256 11	FEB 1991	1	224 79
JUN 1986	203	80 4690	252 27	ENE 1991	2	224 83
JUL 1986	200	80 4690	248 54	MAR 1991	3	227 04
AGO 1986	198	80 5901	245 69	NOV 1990	4	227 88
SEP 1986	197	81 0139	243 17	FEB 1991	5	227 83
OCT 1986	188	81 0745	231 89	ABR 1991	6	228 00
NOV 1986	193	81 1350	237 88	DIC 1990	7	228 89
DIC 1986	189	81 2561	232 60	MAR 1987	8	229 35
ENE 1987	188	81 7405	230 00	ENE 1987	9	230 00
FEB 1987	187	82 0433	227 93	OCT 1986	10	231 89
MAR 1987	189	82 4066	229 35	DIC 1986	11	232 80
ABR 1987	195	82 8304	235 42	ABR 1987	12	235 42
MAY 1987	210	83 0726	252 79	FEB 1990	13	235 80
JUN 1987	214	83 4359	256 48	OCT 1989	14	237 30
JUL 1987	211	83 6175	252 34	OCT 1990	15	237 42
AGO 1987	202	84 1019	240 18	NOV 1986	16	237 88
SEP 1987	203	84 4652	240 34	ENE 1990	17	238 16
OCT 1987	204	84 7074	240 83	MAR 1990	18	238 95
NOV 1987	216	84 8785	254 63	JUN 1990	19	239 91
DIC 1987	226	84 7600	266 61	AGO 1987	20	240 18
ENE 1988	237	85 0102	278 79	SEP 1987	21	240 34
FEB 1988	237	85 2523	278 00	OCT 1987	22	240 83
MAR 1988	241	85 6156	281 49	ABR 1990	23	241 71
ABR 1988	254	86 0395	295 21	JUL 1990	24	242 05
MAY 1988	271	86 3422	313 87	SEP 1990	25	243 06
JUN 1988	345	86 7055	397 90	SEP 1986	26	243 17
JUL 1988	335	87 0688	384 75	AGO 1990	27	244 01
AGO 1988	322	87 4642	368 15	SEP 1989	28	244 85
SEP 1988	321	88 0178	364 70	NOV 1989	29	245 34
OCT 1988	298	88 3341	337 36	AGO 1986	30	245 49
NOV 1988	288	88 4132	325 74	DIC 1989	31	247 08
DIC 1988	297	88 5714	335 32	MAY 1990	32	247 43
ENE 1989	297	88 9668	333 83	JUL 1986	33	248 54
FEB 1989	293	89 3622	324 52	AGO 1989	34	252 25
MAR 1989	296	89 9157	329 20	JUN 1986	35	252 27
ABR 1989	280	90 4693	309 50	JUL 1987	36	252 34
MAY 1989	280	91 0229	307 61	MAY 1987	37	252 79
JUN 1989	275	91 1810	301 60	NOV 1987	38	254 83
JUL 1989	267	91 4183	292 06	MAY 1986	39	256 11
AGO 1989	231	91 5785	252 25	JUN 1987	40	256 48
SEP 1989	225	91 8928	244 85	DIC 1987	41	266 61
OCT 1989	219	92 2882	237 30	FEB 1988	42	278 00
NOV 1989	227	92 5254	245 34	ENE 1988	43	278 79
DIC 1989	229	92 6836	247 08	MAR 1988	44	281 49
ENE 1990	223	93 6326	238 16	JUL 1989	45	292 06
FEB 1990	222	94 1071	235 90	ABR 1988	46	295 21
MAR 1990	226	94 5816	238 95	JUN 1989	47	301 60
ABR 1990	229	94 7397	241 71	MAY 1989	48	307 61
MAY 1990	235	94 9770	247 43	ABR 1989	49	309 50
JUN 1990	229	95 4514	239 91	MAY 1988	50	313 87
JUL 1990	232	95 8469	242 05	FEB 1989	51	324 52
AGO 1990	236	96 7168	244 01	NOV 1988	52	325 74
SEP 1990	237	97 5076	243 06	MAR 1989	53	329 20
OCT 1990	233	98 1402	237 42	ENE 1989	54	333 83
NOV 1990	224	98 2984	227 88	DIC 1988	55	335 32
DIC 1990	225	98 2984	228 89	OCT 1988	56	337 36
ENE 1991	222	98 7407	224 83	SEP 1988	57	364 70
FEB 1991	223	99 2048	224 79	AGO 1988	58	366 15
MAR 1991	226	99 5421	227 04	JUL 1988	59	384 75
ABR 1991	228	100 0000	228 00	JUN 1988	60	397 90

\* PRECIO PISO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más bajas)

\*\* PRECIO TECHO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más altas)

FUENTE: Boletín mensual del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos  
 febrero 1988, febrero 1989, febrero y junio 1991

975

TABLA D2

PRODUCTO: SOYA

DETERMINACION DEL COSTO DE IMPORTACION DE SOYA DEL GOLFO DE MEXICO  
(\$US/TM)

DESTINO	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO FOB GOLFO *	228.00	228.00
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	76.73	76.73
FLETE MARITIMO	40.00	40.00
GASTOS Y COMISIO. BANCOS (1%/FOB)	2.28	2.28
SEGURO TRANSPORTE	0.45	0.45
AADAA (GASTOS PORTUARIOS)	9.00	9.00
FLETE F.C. CHILENO	25.00	25.00
PRECIO CIF FRONTERA	304.73	304.73
GAC 10%	30.47	30.47
FLETES Y GASTOS INTERNOS	44.20	87.45
GASTOS AADAA (0.5%/CIF FRONT.)	1.52	1.52
FLETE ENFE	32.65	62.40
FLETE CAMION		23.08
GASTOS DESCARGO Y DESVIO	1.80	1.80
DESPACHO ADUANERO	0.55	0.55
VERIFICADORAS (1.85%/FOB)	4.22	4.22
MERMA (1%/CIF)	3.45	3.88
PRECIO CIF EX-ADUANA	379.40	422.66

\* Precio correspondiente a abril de 1991.

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, AGEN. ADUANERA, INPEX Y AADAA

97

**TABLA D3**  
**PRODUCTO: SOYA**  
**DETERMINACION DEL PRECIO CIF PISO Y CIF TECHO PARA LA IMPORTACION DE SOYA GOLFO DE MEXICO**

	PRECIO PISO		PRECIO TECHO	
	LA PAZ	STA. CRUZ	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO PISO/TECHO FOB	237.88	237.88	292.06	292.06
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	76.73	76.73	76.73	76.73
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA	314.61	314.61	368.79	368.79
GAC (10%)	31.46	31.46	36.88	36.88
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA EX-AD	346.07	346.07	405.67	405.67
FLETES Y GASTOS INTERNOS	44.20	87.45	44.20	87.45
PRECIO PISO/TECHO CIF EX-ADUANA	390.27	433.53	449.87	493.12

FUENTE: UDAPE con datos del MICT, ENFE, AGEN. ADUANERA, INPEX Y AADAA

58

TABLA D4

PRODUCTO: SOYA

LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO PISO CUANDO EL PRECIO ES INFERIOR AL PRECIO PISO FOB  
ADUANA LA PAZ

(\$US/TM)

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DEL GRAVAMEN ADICIONAL			
		Precio frontera CIF	Grava- man Coneu- lidad CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio CIF Piso Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Grava- men Adi- cional	Grava- men Global	Gravamen global (%)
197 88	76 73	274 61	27 46	44 20	346 27	390 27	44 00	71 46	26 02
198 88	76 73	275 61	27 56	44 20	347 37	390 27	42 90	70 46	25 57
199 88	76 73	276 61	27 66	44 20	348 47	390 27	41 80	69 46	25 11
200 88	76 73	277 61	27 76	44 20	349 57	390 27	40 70	68 46	24 66
201 88	76 73	278 61	27 86	44 20	350 67	390 27	39 60	67 46	24 21
202 88	76 73	279 61	27 96	44 20	351 77	390 27	38 50	66 46	23 77
203 88	76 73	280 61	28 06	44 20	352 87	390 27	37 40	65 46	23 33
204 88	76 73	281 61	28 16	44 20	353 97	390 27	36 30	64 46	22 89
205 88	76 73	282 61	28 26	44 20	355 07	390 27	35 20	63 46	22 45
206 88	76 73	283 61	28 36	44 20	356 17	390 27	34 10	62 46	22 02
207 88	76 73	284 61	28 46	44 20	357 27	390 27	33 00	61 46	21 59
208 88	76 73	285 61	28 56	44 20	358 37	390 27	31 90	60 46	21 17
209 88	76 73	286 61	28 66	44 20	359 47	390 27	30 80	59 46	20 75
210 88	76 73	287 61	28 76	44 20	360 57	390 27	29 70	58 46	20 33
211 88	76 73	288 61	28 86	44 20	361 67	390 27	28 60	57 46	19 91
212 88	76 73	289 61	29 96	44 20	362 77	390 27	27 50	56 46	19 50
213 88	76 73	290 61	29 06	44 20	363 87	390 27	26 40	55 46	19 08
214 88	76 73	29 11	29 16	44 20	364 97	390 27	25 30	54 46	18 68
215 88	76 73	292 61	29 26	44 20	366 07	390 27	24 20	53 46	18 27
216 88	76 73	293 61	29 36	44 20	367 17	390 27	23 10	52 46	17 87
217 88	76 73	294 61	29 46	44 20	368 27	390 27	22 00	51 46	17 47
218 88	76 73	295 61	29 56	44 20	369 37	390 27	20 90	50 46	17 07
219 88	76 73	296 61	29 66	44 20	370 47	390 27	19 80	49 46	16 69
220 88	76 73	297 61	29 76	44 20	371 57	390 27	18 70	48 46	16 28
221 88	76 73	298 61	29 86	44 20	372 67	390 27	17 60	47 46	15 89
222 88	76 73	299 61	29 96	44 20	373 77	390 27	16 50	46 46	15 51
223 88	76 73	300 61	30 06	44 20	374 87	390 27	15 40	45 46	15 12
224 88	76 73	301 61	30 16	44 20	375 97	390 27	14 30	44 46	14 74
225 88	76 73	302 61	30 26	44 20	377 07	390 27	13 20	43 46	14 36
226 88	76 73	303 61	30 36	44 20	378 17	390 27	12 10	42 46	13 99
227 88	76 73	304 61	30 46	44 20	379 27	390 27	11 00	41 46	13 61
228 88	76 73	305 61	30 56	44 20	380 37	390 27	9 90	40 46	13 24
229 88	76 73	306 61	30 66	44 20	381 47	390 27	8 80	39 46	12 87
230 88	76 73	307 61	30 76	44 20	382 57	390 27	7 70	38 46	12 50
231 88	76 73	308 61	30 86	44 20	383 67	390 27	6 60	37 46	12 14
232 88	76 73	309 61	30 96	44 20	384 77	390 27	5 50	36 46	11 78
233 88	76 73	310 61	31 06	44 20	385 87	390 27	4 40	35 46	11 42
234 88	76 73	311 61	31 16	44 20	386 97	390 27	3 30	34 46	11 06
235 88	76 73	312 61	31 26	44 20	388 07	390 27	2 20	33 46	10 70
236 88	76 73	313 61	31 36	44 20	389 17	390 27	1 10	32 46	10 35

PRECIO PISO FOB = 237 88

PRECIO PISO CIF EX-ADUANA LA PAZ = 390 27

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

Cuando el precio FOB de soya esté entre 237 88 \$us/TM y 292 06 \$us/TM  
no se aplica ningún gravamen adicional a la importación de esta oleaginosas.

55

TABLA D5

PRODUCTO: SOYA

LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO TECHO CUANDO EL PRECIO FOB ES SUPERIOR AL PRECIO TECHO FOB  
ADUANA LA PAZ  
(SUBTM)

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DE LA REBAJA ARANCELARIA			
		Precio Frontera CIF	Gravamen Consuado CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio Techo Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Rebaja Arancelaria	Gravamen Global	Gravamen global (%)
293 06	76 73	369 79	36 98	44 20	450 97	449 87	1 10	35 88	9 70
294 06	76 73	370 79	37 08	44 20	452 07	449 87	2 20	34 88	9 41
295 06	76 73	371 79	37 18	44 20	453 17	449 87	3 30	33 88	9 11
296 06	76 73	372 79	37 28	44 20	454 27	449 87	4 40	32 88	8 82
297 06	76 73	373 79	37 38	44 20	455 37	449 87	5 50	31 88	8 53
298 06	76 73	374 79	37 48	44 20	456 47	449 87	6 60	30 88	8 24
299 06	76 73	375 79	37 58	44 20	457 57	449 87	7 70	29 88	7 95
300 06	76 73	376 79	37 68	44 20	458 67	449 87	8 80	28 88	7 66
301 06	76 73	377 79	37 78	44 20	459 77	449 87	9 90	27 88	7 36
302 06	76 73	378 79	37 88	44 20	460 87	449 87	11 00	26 88	7 10
303 06	76 73	379 79	37 98	44 20	461 97	449 87	12 10	25 88	6 81
304 06	76 73	380 79	38 08	44 20	463 07	449 87	13 20	24 88	6 53
305 06	76 73	381 79	38 18	44 20	464 17	449 87	14 30	23 88	6 25
306 06	76 73	382 79	38 28	44 20	465 27	449 87	15 40	22 88	5 96
307 06	76 73	383 79	38 38	44 20	466 37	449 87	16 50	21 88	5 70
308 06	76 73	384 79	38 48	44 20	467 47	449 87	17 60	20 88	5 43
309 06	76 73	385 79	38 58	44 20	468 57	449 87	18 70	19 88	5 15
310 06	76 73	386 79	38 68	44 20	469 67	449 87	19 80	18 88	4 88
311 06	76 73	387 79	38 78	44 20	470 77	449 87	20 90	17 88	4 61
312 06	76 73	388 79	38 88	44 20	471 87	449 87	22 00	16 88	4 34
313 06	76 73	389 79	38 98	44 20	472 97	449 87	23 10	15 88	4 07
314 06	76 73	390 79	39 08	44 20	474 07	449 87	24 20	14 88	3 81
315 06	76 73	391 79	39 18	44 20	475 17	449 87	25 30	13 88	3 54
316 06	76 73	392 79	39 28	44 20	476 27	449 87	26 40	12 88	3 28
317 06	76 73	393 79	39 38	44 20	477 37	449 87	27 50	11 88	3 02
318 06	76 73	394 79	39 48	44 20	478 47	449 87	28 60	10 88	2 76
319 06	76 73	395 79	39 58	44 20	479 57	449 87	29 70	9 88	2 50
320 06	76 73	396 79	39 68	44 20	480 67	449 87	30 80	8 88	2 24
321 06	76 73	397 79	39 78	44 20	481 77	449 87	31 90	7 88	1 98
322 06	76 73	398 79	39 88	44 20	482 87	449 87	33 00	6 88	1 73
323 06	76 73	399 79	39 98	44 20	483 97	449 87	34 10	5 88	1 47
324 06	76 73	400 79	40 08	44 20	485 07	449 87	35 20	4 88	1 22
325 06	76 73	401 79	40 18	44 20	486 17	449 87	36 30	3 88	0 97
326 06	76 73	402 79	40 28	44 20	487 27	449 87	37 40	2 88	0 72
327 06	76 73	403 79	40 38	44 20	488 37	449 87	38 50	1 88	0 47
328 06	76 73	404 79	40 48	44 20	489 47	449 87	39 60	0 88	0 22

PRECIO TECHO FOB = 292 06

PRECIO TECHO CIF EX-ADUANA LA PAZ = 449 87

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

**TABLA E1**  
**PRODUCTO TRIGO**  
**PRECIOS FOB ARGENTINA, IPC USA, PRECIOS FOB DEFLACTADOS Y ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE**  
**(\$US/TM)**

PERIODO	(1)		I P C U S A MAR 91 = 100	PRECIOS FOB DEFLACTAD	PRECIOS FOB DEFLACTADOS ORDENADOS EN FORMA ASCENDENTE	
	PRECIOS FOB \$US/60 Lb	PRECIOS FOB \$US/TM			PERIODO N o Obc	PRECIOS
ABR 1986	2 75	101 18	80 1701	126 20	ENE 1991	1 70 84
MAY 1986	2 53	93 08	80 4134	115 76	FEB 1991	2 72 36
JUN 1986	2 31	84 99	80 8392	105 13	NOV 1990	3 74 02
JUL 1986	2 26	83 15	80 8392	102 86	DIC 1990	4 74 02
AGO 1986	2 18	80 21	80 9608	99 07	OCT 1990	5 80 23
SEP 1986	2 20	80 94	81 3866	99 45	SEP 1990	6 80 75
OCT 1986	2 18	80 21	81 4474	98 48	MAR 1991	7 86 09
NOV 1986	2 15	79 10	81 5083	97 05	AGO 1990	8 93 78
DIC 1986	2 18	80 21	81 6299	98 26	NOV 1988	9 97 05
ENE 1987	2 23	82 11	82 1 65	99 99	JUL 1987	10 97 74
FEB 1987	2 31	85 11	82 4207	103 20	DIC 1986	11 98 26
MAR 1987	2 56	94 12	82 7856	113 70	OCT 1986	12 98 48
ABR 1987	2 42	89 12	83 2114	107 10	AGO 1988	13 99 07
MAY 1987	2 45	88 12	83 4547	105 59	AGO 1987	14 99 12
JUN 1987	2 34	86 09	83 8197	102 71	SEP 1986	15 99 45
JUL 1987	2 23	82 10	84 0022	97 74	ENE 1987	16 99 99
AGO 1987	2 28	83 75	84 4888	99 12	SEP 1987	17 102 64
SEP 1987	2 37	87 09	84 8538	102 84	JUN 1987	18 102 71
OCT 1987	2 50	92 12	85 0971	108 25	JUL 1988	19 102 86
NOV 1987	2 50	92 12	85 2187	108 10	FEB 1987	20 102 28
DIC 1987	2 50	92 12	85 1578	108 17	JUN 1986	21 105 13
ENE 1988	2 67	98 13	85 4012	114 90	MAY 1987	22 105 59
FEB 1988	2 91	107 14	85 6445	125 10	ABR 1987	23 107 10
MAR 1988	2 97	109 14	86 0095	126 90	NOV 1987	24 108 10
ABR 1988	2 83	104 14	86 4353	120 48	DIC 1987	25 108 17
MAY 1988	2 94	108 14	86 7394	124 67	OCT 1987	26 108 25
JUN 1988	3 35	123 16	87 1044	141 39	MAR 1987	27 113 70
JUL 1988	3 81	140 18	87 4693	160 26	JUL 1990	28 114 39
AGO 1988	3 92	144 19	87 8665	164 10	ENE 1988	29 114 90
SEP 1988	4 11	151 20	88 4227	170 99	MAY 1986	30 115 76
OCT 1988	4 14	152 20	88 7404	171 51	ABR 1988	31 120 48
NOV 1988	4 11	151 20	88 9199	170 23	JUN 1990	32 123 22
DIC 1988	4 22	155 20	88 9788	174 43	MAY 1988	33 124 87
ENE 1989	4 44	163 21	89 3760	182 81	FEB 1988	34 125 10
FEB 1989	4 14	152 20	89 7732	182 53	ABR 1988	35 126 20
MAR 1989	4 16	153 20	90 3294	189 60	MAR 1988	36 126 60
ABR 1989	4 14	152 20	90 8855	187 46	MAY 1990	37 129 08
MAY 1989	4 30	158 20	91 4416	173 01	ABR 1990	38 129 40
JUN 1989	3 97	146 19	91 8005	159 59	MAR 1990	39 133 83
JUL 1989	4 08	150 19	91 8388	163 54	JUN 1988	40 141 39
AGO 1989	4 03	148 19	91 9977	161 08	FEB 1990	41 146 16
SEP 1989	4 03	148 19	92 3155	160 53	ENE 1990	42 151 16
OCT 1989	4 06	149 19	92 7127	160 92	NOV 1989	43 157 27
NOV 1989	3 97	146 19	92 9510	157 27	JUN 1989	44 159 59
DIC 1989	4 08	150 19	93 1099	161 31	JUL 1988	45 160 26
ENE 1990	3 86	142 19	94 0633	151 16	SEP 1989	46 160 53
FEB 1990	3 76	138 18	94 5400	146 18	OCT 1989	47 160 92
MAR 1990	3 46	127 16	95 0166	133 83	AGO 1989	48 161 08
ABR 1990	3 35	123 16	95 1755	129 40	DIC 1989	49 161 31
MAY 1990	3 35	123 16	95 4139	129 08	JUL 1989	50 163 54
JUN 1990	3 21	118 15	95 8905	123 22	AGO 1988	51 164 10
JUL 1990	2 99	110 14	96 2878	114 39	ABR 1989	52 167 46
AGO 1990	2 48	91 12	97 1617	93 78	FEB 1989	53 169 53
SEP 1990	2 15	79 10	97 9561	80 75	MAR 1989	54 169 80
OCT 1990	2 14	79 10	98 5917	80 23	NOV 1988	55 172 23
NOV 1990	1 99	73 09	98 7506	74 02	SEP 1988	56 170 99
DIC 1990	1 99	73 09	98 7506	74 02	OCT 1988	57 171 51
ENE 1991	1 91	70 27	99 1949	70 84	MAY 1989	58 173 01
FEB 1991	1 96	72 11	99 6612	72 36	DIC 1988	59 174 43
MAR 1991	2 34	86 09	100 0000	86 09	ENE 1989	60 182 61

(1) 1 TM = 2 207 5 Lbs

\* PRECIO PISO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más bajas)

\*\* PRECIO TECHO FOB (Para determinar este precio se eliminó el 25% de las cotizaciones más altas)

FUENTE: Boletín Trimestral de precios internacionales de productos básicos, marzo 87,

mayo 89 - mayo 91, Organización de los Estados Americanos

101

**TABLA E2**  
**PRODUCTO: TRIGO**  
**DETERMINACION DEL COSTO DE IMPORTACION DE TRIGO ARGENTINO**  
**(\$US/TM)**

DESTINO	LA PAZ	SANTA CRUZ
PRECIO FOB ARGENTINA *	106.19	106.19
FLETES, SEGUROS Y OTROS	49.87	35.00
FLETE MARITIMO/FLUVIAL (1)	14.87	28.00
GASTOS Y COMISIO. BANCOS	0.50	1.00
SEGURO TRANSPORTE	0.50	0.50
FLETE F.C. CHILENO	25.00	
AADAA (GASTOS PORTUARIOS)	9.00	5.50
PRECIO CIF FRONTERA	155.88	141.19
GAC 10%	15.59	14.12
FLETES Y GASTOS INTERNOS	39.88	46.37
AADAA (0.5% /CIF FRONTERA)	0.78	0.71
FLETE ENFE (2)	32.65	38.88
GASTOS DESCARGO Y DESVIO	1.80	2.41
DESPACHO ADUANERO	0.55	0.55
VERIFICADORAS (1.85%/FOB)	1.96	1.96
MERMA EN TRANSITO (1%/CIF)	1.94	1.88
PRECIO CIF EX-ADUANA	211.13	201.68

\* Precio correspondiente a julio de 1991

- (1) La Paz (flete marítimo puerto argentino - Arica)  
 Santa Cruz (flete fluvial puerto argentino - puerto Aguirre)  
 (2) La Paz ( FF.CC Charaña - La Paz)  
 Santa Cruz (FF.CC Quijarro - Santa cruz)

FUENTE: UDAPE CON DATOS DEL MICT, ENFE, AADAA, INPEX Y USAID

202

**TABLA E3**  
**PRODUCTO: TRIGO**  
**DETERMINACION DEL PRECIO CIF PISO Y CIF TECHO PARA LA IMPORTACION DE TRIGO DE LA ARGENTINA**  
**(\$US/TM)**

DESTINO	PRECIO PISO		PRECIO TECHO	
	LA PAZ	STA. CRUZ	LA PAZ	STA. CRUZ
PRECIO PISO/TECHO FOB	99.99	99.99	160.26	160.26
FLETES, SEGUROS Y OTROS A FRONTERA	49.67	35.00	49.67	35.00
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA	149.66	134.99	209.93	195.26
GAC (10%)	14.97	13.50	20.99	19.53
PRECIO PISO/TECHO CIF FRONTERA EX-ADUANA	164.63	148.49	230.92	214.79
FLETES Y GASTOS INTERNOS	39.68	46.37	39.68	46.37
PRECIO PISO/TECHO CIF EX ADUANA	204.31	194.86	270.60	261.15

FUENTE: UDAPE CON DATOS DEL MICT, ENFE, AADAA, INPEX Y USAID

**TABLA E4**  
**PRODUCTO: TRIGO**  
**LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO PISO CUANDO EL PRECIO FOB ES INFERIOR AL PRECIO PISO FOB**  
**ADUANA SANTA CRUZ**  
**(\$US/TM)**

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DEL GRAVAMEN ADICIONAL			
		Precio frontera CIF	Gravamen Conocido Incluirlo CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluirlo al Gravamen	Precio CIF Piso Ex-Aduana Incluirlo al Gravamen	Gravamen Adicional	Gravamen Global	Gravamen global (%)
59 99	35	94 99	9 50	46 37	150 86	194 86	44 00	53 5	56 32
60 99	35	95 99	9 60	46 37	151 96	194 86	42 90	52 5	54 69
61 99	35	96 99	9 70	46 37	153 06	194 86	41 80	51 5	53 10
62 99	35	97 99	9 80	46 37	154 16	194 86	40 70	50 5	51 54
63 99	35	98 99	9 90	46 37	155 26	194 86	39 60	49 5	50 01
64 99	35	99 99	10 00	46 37	156 36	194 86	38 50	48 5	48 50
65 99	35	100 99	10 10	46 37	157 46	194 86	37 40	47 5	47 03
66 99	35	101 99	10 20	46 37	158 56	194 86	36 30	46 5	45 59
67 99	35	102 99	10 30	46 37	159 66	194 86	35 20	45 5	44 18
68 99	35	103 99	10 40	46 37	160 76	194 86	34 10	44 5	42 79
69 99	35	104 99	10 50	46 37	161 86	194 86	33 00	43 5	41 43
70 99	35	105 99	10 60	46 37	162 96	194 86	31 90	42 5	40 10
71 99	35	106 99	10 70	46 37	164 06	194 86	30 80	41 5	38 79
72 99	35	107 99	10 80	46 37	165 16	194 86	29 70	40 5	37 50
73 99	35	108 99	10 90	46 37	166 26	194 86	28 60	39 5	36 24
74 99	35	109 99	11 00	46 37	167 36	194 86	27 50	38 5	35 00
75 99	35	110 99	11 10	46 37	168 46	194 86	26 40	37 5	33 79
76 99	35	111 99	11 20	46 37	169 56	194 86	25 30	36 5	32 59
77 99	35	112 99	11 30	46 37	170 66	194 86	24 20	35 5	31 42
78 99	35	113 99	11 40	46 37	171 76	194 86	23 10	34 5	30 27
79 99	35	114 99	11 50	46 37	172 86	194 86	22 00	33 5	29 13
80 99	35	115 99	11 60	46 37	173 96	194 86	20 90	32 5	28 02
81 99	35	116 99	11 70	46 37	175 06	194 86	19 80	31 5	26 93
82 99	35	117 99	11 80	46 37	176 16	194 86	18 70	30 5	25 85
83 99	35	118 99	11 90	46 37	177 26	194 86	17 60	29 5	24 79
84 99	35	119 99	12 00	46 37	178 36	194 86	16 50	28 5	23 75
85 99	35	120 99	12 10	46 37	179 46	194 86	15 40	27 5	22 73
86 99	35	121 99	12 20	46 37	180 56	194 86	14 30	26 5	21 72
87 99	35	122 99	12 30	46 37	181 66	194 86	13 20	25 5	20 73
88 99	35	123 99	12 40	46 37	182 76	194 86	12 10	24 5	19 76
89 99	35	124 99	12 50	46 37	183 86	194 86	11 00	23 5	18 80
90 99	35	125 99	12 60	46 37	184 96	194 86	9 90	22 5	17 86
91 99	35	126 99	12 70	46 37	186 06	194 86	8 80	21 5	16 93
92 99	35	127 99	12 80	46 37	187 16	194 86	7 70	20 5	16 02
93 99	35	128 99	12 90	46 37	188 26	194 86	6 60	19 5	15 12
94 99	35	129 99	13 00	46 37	189 36	194 86	5 50	18 5	14 23
95 99	35	130 99	13 10	46 37	190 46	194 86	4 40	17 5	13 36
96 99	35	131 99	13 20	46 37	191 56	194 86	3 30	16 5	12 50
97 99	35	132 99	13 30	46 37	192 66	194 86	2 20	15 5	11 66
98 99	35	133 99	13 40	46 37	193 76	194 86	1 10	14 5	10 82

PRECIO PISO FOB = 99 99

PRECIO PISO CIF EX-ADUANA SANTA CRUZ = 194 86

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

Cuando el precio FOB de trigo esté entre 99 99 \$us/TM y 160 26 \$us/TM  
 no se aplica la ningún gravamen adicional a la importación de este cereal

101

TABLA E5

PRODUCTO: TRIGO

LIQUIDACION DEL GRAVAMEN EN BASE AL PRECIO TECHO CUANDO EL PRECIO FOB ES SUPERIOR AL PRECIO TECHO FOB  
ADUANA SANTA CRUZ  
(\$US/TM)

Precio FOB	Fletes Seguros y Otros Costos de Import	VALORES DEL PRECIO CIF MERCADO				CALCULO DE LA REBAJA ARANCELARIA			
		Precio frontera CIF	Gravamen Conocido CIF 10 %	Costos Internos	Precio CIF Mercado Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Precio CIF Techo Ex-Aduana Incluido el Gravamen	Rebaja Arancelaria	Gravamen Global	Gravamen global (%)
161.26	35	196.26	19.83	46.37	262.26	261.15	1.11	18.52	9.44
162.26	35	197.26	19.73	46.37	263.36	261.15	2.21	17.52	8.86
163.26	35	198.26	19.83	46.37	264.46	261.15	3.31	16.52	8.33
164.26	35	199.26	19.93	46.37	265.56	261.15	4.41	15.52	7.79
165.26	35	200.26	20.03	46.37	266.66	261.15	5.51	14.52	7.25
166.26	35	201.26	20.13	46.37	267.76	261.15	6.61	13.52	6.72
167.26	35	202.26	20.23	46.37	268.86	261.15	7.71	12.52	6.19
168.26	35	203.26	20.33	46.37	269.96	261.15	8.81	11.52	5.67
169.26	35	204.26	20.43	46.37	271.06	261.15	9.91	10.52	5.15
170.26	35	205.26	20.53	46.37	272.16	261.15	11.01	9.52	4.64
171.26	35	206.26	20.63	46.37	273.26	261.15	12.11	8.52	4.13
172.26	35	207.26	20.73	46.37	274.36	261.15	13.21	7.52	3.63
173.26	35	208.26	20.83	46.37	275.46	261.15	14.31	6.52	3.13
174.26	35	209.26	20.93	46.37	276.56	261.15	15.41	5.52	2.64
175.26	35	210.26	21.03	46.37	277.66	261.15	16.51	4.52	2.15
176.26	35	211.26	21.13	46.37	278.76	261.15	17.61	3.52	1.67
177.26	35	212.26	21.23	46.37	279.86	261.15	18.71	2.52	1.19
178.26	35	213.26	21.33	46.37	280.96	261.15	19.81	1.52	0.71

PRECIO TECHO FOB = 160.26

PRECIO TECHO CIF EX-ADUANA SANTA CRUZ = 261.15

FUENTE: Elaboración de UDAPE e IICA

105

**ANEXO II**

COSTOS DE IMPORTACION DE PRODUCTOS PROCEDENTES DE ARGENTINA  
Y BRASIL A PERU, COLOMBIA Y VENEZUELA

TABLA A

## BRASIL - BOLIVIA - PERU

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	BORGO
Precio de Referencia	353 0	122 0	111 0	228 0	110 0
Flete Ferrocarril					
Paranáguá-Corumbá	28 5	28 5	28 5	28 5	28 5
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Costo Frontera Bolivia	390 1	159 1	148 1	265 1	147 1
GAC (10%)	39 0	15 9	14 8	26 5	14 7
Verificadora (1 85%)	8 5	2 3	2 1	4 2	2 0
IVA (10%)	42 9	17 5	16 3	29 2	16 2
Flete Ferrocarril					
Corumbá-Santa Cruz	52 4	39 8	52 4	52 4	54 8
Flete Transp Terrestre					
Santa Cruz-Cochabamba	23 8	23 8	23 8	23 8	23 8
Manipuleo-Sta Cruz y Cbba	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5
Flete Ferrocarril					
Cochabamba-Guaqui	30 6	30 6	30 6	16 6	31 9
Manipuleo-Guaqui	3 1	3 4	3 4	3 4	3 4
Costo Frontera Perú	590 3	293 9	293 0	422 6	295 2
Guaqui-Matarani	37 6	37 6	37 6	37 6	37 6
Gastos Varicos-Matarani	3 7	3 7	3 7	3 7	3 7
Costo Perú	631 6	335 2	334 3	464 0	336 5

## BRASIL - PERU

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	BORGO
Precio de Referencia	353 0	122 0	111 0	228 0	110 0
Flete Marítimo	29 3	29 3	29 3	29 3	29 3
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Gastos Varicos-Matarani	3 7	3 7	3 7	3 7	3 7
Costo Frontera Perú	394 6	163 6	152 6	269 6	151 6
Arancel (15%)	59 2	24 5	22 9	40 4	22 7
Costo Perú (Ex-Aduana)	453 7	188 1	175 4	310 0	174 3
Diferencia	177 9	147 2	158 9	154 0	162 2
Como % del precio Perú	39 20%	78 24%	90 55%	49 67%	93 10%

FUENTE: Elaborado por UDAPE con datos del INPEX, ENFE, AGE, ADUANERA,  
AADAA Y CAO

TABLA B

## BRASIL - BOLIVIA - COLOMBIA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	122 0	111 0	228 0	110 0
Flete Ferrocarril					
Paranáguá-Corumbá	28 5	28 5	28 5	28 5	28 5
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Costo Frontera Bolivia	390 1	159 1	148 1	265 1	147 1
GAC (10%)	39 0	15 9	14 8	26 5	14 7
Verificadores (1 85%)	6 5	2 3	2 1	4 2	2 0
IVA (10%)	42 9	17 5	16 3	29 2	16 2
Flete Ferrocarril					
Corumbá-Paranáguá	28 5	28 5	28 5	28 5	28 5
Flete Marítimo					
Paranáguá-Buenaventura	25 0	25 0	25 0	25 0	25 0
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Gastos Varios-Buenaventura	22 0	22 0	22 0	22 0	22 0
Costo Colombia	562 6	278 8	265 3	409 0	264 0

## BRASIL - COLOMBIA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	122 0	111 0	228 0	110 0
Flete Marítimo					
Paranáguá-Buenaventura	25 0	25 0	25 0	25 0	25 0
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Gastos Varios-Buenaventura	22 0	22 0	22 0	22 0	22 0
Costo Colombia	408 5	177 5	166 5	283 5	165 5
Arancel	143 0	35 5	50 0	85 1	49 7
Nivel Ad-Valorem	35%	20%	30%	30%	30%
Costo Colombia (Ex-Aduana)	551 5	213 0	216 5	368 6	215 2
Diferencia	11 1	65 8	48 8	40 4	48 9
Como % del Precio Colombia	2 01%	30 87%	22 54%	10 97%	22 71%

FUENTE: Elaborado por UDAPE con datos del INPEX, ENFE, AGE, ADUANERA, AADAA Y CAO

TABLA C

## BRASIL - BOLIVIA - VENEZUELA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	122 0	111 0	223 0	110 0
Flete Ferrocarril					
Paranáguá-Corumbá	28 5	28 5	28 5	28 5	28 5
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Costo Frontera Bolivia	390 1	159 1	148 1	261 1	147 1
OAC (10%)	39 0	15 9	14 8	26 5	14 7
Verificación (1 85%)	6 5	2 3	2 1	4 2	2 0
IVA (10%)	14 9	17 5	16 3	29 2	16 2
Flete Ferrocarril					
Corumbá-Paranáguá	28 5	28 5	28 5	28 5	28 5
Flete Marítimo					
Paranáguá-Puerto Cabello	20 0	20 0	20 0	20 0	20 0
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Manipuleo-Pto Cabello	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4
Costo Venezuela	540 0	256 2	242 7	386 4	241 4

## BRASIL - VENEZUELA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	122 0	111 0	228 0	110 0
Flete Marítimo					
Paranáguá-Puerto Cabello	20 0	20 0	20 0	20 0	20 0
Gastos Portuarios-Paranáguá	8 5	8 5	8 5	8 5	8 5
Manipuleo-Pto Cabello	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4
Costo Venezuela	385 9	154 9	143 9	280 9	142 9
Arancel	77 2	15 5	14 4	26 1	14 3
Nivel Ad-Valorem	20%	10%	10%	10%	10%
Costo Venezuela (Ex-Aduana)	463 1	170 4	158 3	287 0	157 2
Diferencia	77 9	85 8	84 4	99 4	84 2
Como % del Precio Venezuela	16 60%	50 33%	53 28%	34 83%	53 57%

FUENTE: Elaborado por UDAPE con datos del INPEX, ENFE, AGE ADUANERA, AADAA Y CAO

TABLA D

## ARGENTINA - BOLIVIA - PERU

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	106 2	113 0	228 0	110 0
Flete Fluvial					
Rosario - Pto Aguirre	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0
Gasto Portuario - Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Costo Frontera Bolivia	395 8	149 0	155 8	270 8	152 8
GAC (10%)	39 6	14 9	15 6	27 1	15 3
Verificadora (1 85%)	6 5	2 0	2 1	4 2	2 0
IVA (10%)	43 5	16 4	17 1	29 8	16 8
Flete Ferrocarril					
Central Aguirre - Sta Cruz	51 2	38 9	51 2	51 2	53 3
Manipuleo - Central Aguirre	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0
Flete Tranap Torrestre					
Santa Cruz - Cochabamba	23 8	23 8	23 8	23 8	23 8
Manipuleo - Sta Cruz y Cbba	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5
Flete Ferrocarril					
Cochabamba - Guaqui	30 6	30 6	30 6	16 6	31 9
Manipuleo - Guaqui	3 4	3 4	3 4	3 4	3 4
Costo Frontera Perú	601 0	285 5	306 1	433 3	305 8
Guaqui - Matarani	37 6	37 6	37 6	37 6	37 6
Gastos Varios - Matarani	3 7	3 7	3 7	3 7	3 7
Costo Perú	642 3	326 8	347 4	474 6	347 2

## ARGENTINA - PERU

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	106 2	113 0	228 0	110 0
Flete Marítimo	22 0	22 0	22 0	22 0	22 0
Gasto Portuario - Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Gastos Varios - Matarani	3 7	3 7	3 7	3 7	3 7
Costo Frontera Perú	393 5	146 7	153 5	268 5	150 5
Ancel (15%)	59 0	22 0	23 0	40 3	22 6
Costo Perú	452 5	168 7	176 5	308 7	173 0
Diferencia	189 8	158 1	170 9	165 9	174 1
Como % del Precio Perú	41 94%	93 75%	96 83%	53 73%	100 61%

FUENTE: Elaborado por UDAPE con datos del INPEX, ENFE, AGE, ADUANERA, AADAA Y CAO

TABLA E

## ARGENTINA - BOLIVIA - COLOMBIA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	106 2	113 0	228 0	110 0
Flete Fluvial:					
Rosario-Pto Aguirre	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0
Gasto Portuario-Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Costo Frontera Bolivia	395 8	149 0	155 8	270 8	152 8
GAC (10%)	39 6	14 9	15	27 1	15 3
Verificadora (1 85%)	6 5	2 0	2 1	4 2	2 0
IVA (10%)	43 5	16 4	17 1	29 8	16 8
Flete Fluvial:					
Pto Aguirre-Rosario	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0
Manipulo Pto Aguirre	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0
Flete Maritimo					
Rosario-Buenaventura	25 0	25 0	25 0	25 0	25 0
Gasto Portuario-Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Gastos Varicos-Buenaventura	22 0	22 0	22 0	22 0	22 0
Costo Colombia	1 10 2	277 0	285 4	426 8	281 7

## ARGENTINA - COLOMBIA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	106 2	113 0	228 0	110 0
Flete Maritimo					
Rosario-Buenaventura	25 0	25 0	25 0	25 0	25 0
Gastos Portuarios-Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Gastos Varicos-Buenaventura	22 0	22 0	22 0	22 0	22 0
Costo Frontera Colombia	414 8	168 0	174 8	289 8	171 8
Arancel	145 2	33 6	52 4	86 9	51 5
Nivel Ad-Valorem	35%	20%	30%	30%	30%
Costo Colombia (Ex-Aduana)	560 0	201 6	227 2	376 7	223 3
Diferencia	20 2	75 4	58 1	49 9	58 3
Como % del Precio Colombia	3 61%	37 41%	25 58%	13 25%	26 12%

FUENTE: Elaborado por UDAPE con datos del INPEX, ENFE, AGE, ADUANERA, AADAA Y CAO

TABLA F

ARGENTINA - BOLIVIA - VENEZUELA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	106 2	113 0	228 0	110 0
Flete Fluvial:					
Rosario-Pto Aguirre	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0
Gastos Portuarios-Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Costo Frontera Bolivia	395 8	149 0	155 8	270 8	152 8
GAC (10%)	39 6	14 9	15 6	27 1	15 3
Verificadora (1 85%)	6 5	2 0	2 1	4 2	2 0
IVA (10%)	13 5	16 4	17 1	29 8	16 8
Flete Fluvial:					
Pto Aguirre-Rosario	28 0	28 0	28 0	28 0	28 0
Manipuleo Pto Aguirre	5 0	5 0	5 0	5 0	5 0
Flete Marítimo					
Rosario-Puerto Cabello	25 0	25 0	25 0	25 0	25 0
Gastos Portuarios-Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Gastos Varios-Pto Cabello	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4
Costo Venezuela	562 6	259 4	267 8	409 0	264 1

ARGENTINA - VENEZUELA

	ARROZ	TRIGO	MAIZ	SOYA	SORGO
Precio de Referencia	353 0	106 2	113 0	228 0	110 0
Flete Marítimo					
Rosario-Puerto Cabello	25 0	25 0	25 0	25 0	25 0
Gastos Portuarios-Rosario	14 8	14 8	14 8	14 8	14 8
Gastos Varios-Pto Cabello	4 4	4 4	4 4	4 4	4 4
Costo Frontera Venezuela	397 2	150 4	157 2	272 2	154 2
Arancel	79 4	15 0	15 7	27 2	15 4
Nivel Ad-Valorem	20%	10%	10%	10%	10%
Costo Venezuela (Ex-Aduana)	476 6	165 4	172 9	299 4	169 6
Diferencia	86 0	94 0	94 9	109 6	94 5
Como % del Precio Venezuela	18 04%	56 82%	54 87%	36 62%	55 71%

FUENTE: Elaborado por UDAPE con datos del INPEX, ENFE, AGE, ADUANERA, AADAA Y CAO

## BIBLIOGRAFIA

BOLETÍN MENSUAL. 1988. US.: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (Febrero).

\_\_\_\_\_. 1989. US.: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (Febrero).

\_\_\_\_\_. 1991. US.: Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. (Febrero/Junio).

BOLETÍN TRIMESTRAL de precios internacionales de productos básicos. 1987. Organización de los Estados Americanos. (Marzo).

\_\_\_\_\_. de precios internacionales de productos básicos. 1989. Organización de los Estados Americanos. (Mayo)

\_\_\_\_\_. de precios internacionales de productos básicos. 1991. Organización de los Estados Americanos. (Mayo).

CHACRA, V.; JORQUERA, G. 1991. Bandas de precios de productos agrícolas básicos: La experiencia de Chile durante el período 1983-1991". Chile: Banco Central de Chile; Gerencia de Estudios. (versión preliminar).

COLOMBIA. MINISTERIO DE AGRICULTURA; Departamento Nacional de Planeación. 1991. Instrumento de franjas de precios para la importación de productos agrícolas y subproductos seleccionados. Colombia. (documento DNP-2511-UMACRO-UDAMINAGRICULTURA).

ESPEJO, A.; FONTAINE, E. 1991. "El mecanismo de una banda de precios para el trigo y su aplicación en Chile, 1974/90". Cuadernos de Economía, No.84, pp.204-19.

JUNAC. 1991. Informe de avance sobre las bases de propuesta para el establecimiento de un sistema armonizado de franjas de precios en el Grupo Andino". JUN/RTS.AFP/I/dt1.

MUCHNIK, E.; ALLUE, M. 1991. "The chilean experience with agricultural price bands: The case of wheat". Food Policy Vol. 16, No.1, pp. 67-73. London.

## MERCADO Y LEGISLACIÓN LABORAL EN BOLIVIA\*

♦ Ricardo Paredes

### 1. INTRODUCCIÓN

El término del período de sustitución de importaciones y la crisis de la deuda en latinoamérica hizo manifiesta la necesidad de orientar las políticas de desarrollo hacia el fomento de las exportaciones y en general, del sector transable. A su vez, las ventajas comparativas iniciales de muchos de estos países están en los sectores que usan intensivamente el factor relativamente más abundante, el trabajo. Sin embargo, la efectividad de los programas de ajuste estructural iniciados con este propósito, depende en gran medida de la posibilidad que tenga la economía de movilizar sus recursos productivos entre sectores.

---

\*Esta investigación fue realizada por el Dr. Ricardo Paredes, a solicitud expresa de UDAPE. El Dr. Paredes realizó este estudio como parte de la asesoría externa prestada a UDAPE por el Instituto de Harvard para el Desarrollo Internacional (HIID).

Diversas son las razones que limitan la movilización de factores entre sectores productivos. Entre los más sugerentes se encuentran la falta de calificación adecuada de los trabajadores para acceder a los sectores emergentes, las dificultades impuestas directa o indirectamente por la legislación a la movilidad y la gran intervención estatal. En relación a la falta de concordancia entre habilidades requeridas y ofrecidas que surge naturalmente cuando un país aborda un proceso de cambio estructural, existe un claro espacio para la política pública. Programas de capacitación, orientación de subsidios a la demanda por entrenamiento, incentivos para que el sector privado realice cursos garantizando un porcentaje de vacantes en firmas privadas, son medidas que pueden ayudar a la necesaria relocalización de los recursos. Más aún, frecuentemente la lenta adaptación del sector productivo es en parte consecuencia de regulaciones inadecuadas. Adicionalmente, si tales regulaciones incrementan sustancialmente los costos de contratación de trabajadores, ello puede llegar a comprometer la factibilidad de desarrollar un sector transable que esté en condiciones de competir con el resto del mundo.

El tema de la regulación y su institucionalidad debe abordarse en forma amplia, pues cada aspecto está vinculado con los otros. Por ejemplo, frecuentemente a través de la legislación laboral se intenta proveer ciertos servicios sociales, como la garantía de ingresos mínimos, acceso a la salud, educación, etc., financiados por medio de impuestos a la contratación. De ser el caso, ello puede llegar a aumentar el costo de contratar trabajadores, desalentando el uso de tecnologías intensivas en mano de obra y reduciendo la capacidad de la economía de competir en igualdad de condiciones a nivel internacional.<sup>1</sup>

La baja absorción de empleo en Bolivia durante la década indica que es muy difícil que el mercado, con las actuales condiciones, permita a los trabajadores mejorar sus condiciones de vida. Para abordar adecuada y coherentemente el proceso que se está llevando a cabo, se requiere de un marco en el cual el sector privado sea el motor de desarrollo de la economía. Reconociendo que para que ello se materialice es fundamental un programa macroeconómico que fomente la inversión privada, el tema de la institucionalidad laboral es determinante.

En conclusión y no obstante la necesidad de un análisis global y coherente, la legislación laboral amerita un estudio especial, por su rol en el costo del trabajo y por lo determinante que es para la viabilidad de que las empresas operen en base a los patrones flexibles que progresivamente requiere el mundo moderno.

---

<sup>1</sup>En Costa Rica, por ejemplo, un impuesto de 2% a los salarios es usado en gran parte para financiar el déficit fiscal.

110

Asimismo, la legislación puede llegar a ser limitante, que en la práctica las empresas y trabajadores operan al margen de la misma, impidiendo la mínima protección y desvaneciendo otro de sus objetivos fundamentales.

En la primera sección de este trabajo se analizan las características de la legislación laboral en Bolivia, su impacto en términos de cobertura, protección, costos y perspectivas para que se convierta en un instrumento útil para otorgar un nivel mínimo de protección a los trabajadores y permitir el desarrollo de la economía. La segunda sección estudia críticamente el Anteproyecto de la legislación del trabajo, en la perspectiva de su utilidad para solucionar los problemas que presenta la actual legislación sobre el trabajo. La tercera sección presenta las conclusiones más relevantes, propone los lineamientos básicos para el diseño de una nueva legislación laboral y sugiere líneas de acción para el cabal entendimiento y seguimiento de la problemática del mercado laboral en Bolivia.

## 2. ANALISIS DE LA LEGISLACIÓN LABORAL BOLIVIANA

La Ley General del Trabajo (LGT), base de la actual legislación laboral de Bolivia, fue promulgada en 1942, en un momento en el cual las condiciones políticas, culturales y particularmente económicas, eran diametralmente opuestas a las que prevalecen hoy. Esta situación hizo que en el tiempo se fueran adicionando una serie de disposiciones complementarias que no sólo han hecho más confusa la ley original, sino que muy especialmente, permitieron la pérdida de su coherencia.

Tres son los principales problemas que se encuentran presentes en el conjunto de normas que regulan al trabajo en Bolivia. En primer lugar, la legislación comprende una gran cantidad de artículos de excepción. Ya en las Disposiciones Generales, la LGT excluye a los trabajadores agrícolas y en las normativas posteriores incorpora progresivamente a trabajadores de industrias específicas y a ciertos oficios ligados al empleo del Estado que aparentemente estaban excluidos de la norma general.

Las excepciones, por principio, debieran ser evitadas. Ellas generalmente se introducen en respuesta al poder relativo de grupos de presión sobre el legislador. A su vez, la aceptación de excepciones invita a otros grupos a solicitarlas, de modo que lo que puede empezar como un proceso de justicia, termina por desvirtuar el sentido de la ley. Lo recomendable entonces, es una ley para todos los trabajadores y con excepciones sólo respecto de algunos títulos para los empleados de la Administración Central del Estado y un número determinado de servicios de utilidad pública. Con ello y sólo en consideración a las particularidades de cada oficio, se producirá una exclusión natural respecto

de ciertos puntos donde la ley no se puede aplicar. Por ejemplo, en el caso de las normas relacionadas a la estabilidad contractual, evidentemente se excluirá a los trabajadores por temporada, sin que tenga que hacerse una mención o artículo especial. Para estos trabajadores, les serán aplicables las disposiciones que tengan que ver con el contrato temporal de trabajo. Asimismo, una disposición que defina al salario en forma integral (es decir donde se incluya especies y regalías), hará innecesario excluir de las disposiciones de salario mínimo a los trabajadores domésticos y peones agrícolas.<sup>2</sup>

El segundo problema general de la legislación del trabajo es que entrega al Estado un rol excesivamente amplio. Además del natural rol normativo general que merece el Estado, la ley especifica en forma detallada un sinnúmero de aspectos relativos a los contratos que debieran ser dejados a las partes. Asimismo, el Estado interviene en las distintas etapas de negociación de conflictos y pasa a ser, en gran parte de los casos, el juez que dirime.

Por último, la legislación obliga a formas de pago que no son necesariamente las más convenientes para los trabajadores y crean incentivos para eludirlas, como cuando, por ejemplo, se explicitan en forma detallada las escalas de horas extras y bonos de producción. Asimismo, la legislación determina algunas contribuciones orientadas a financiar beneficios sociales que no tienen una clara contrapartida en beneficios sociales, como es el caso del aporte a la seguridad social, lo que las transforma en verdaderos impuestos a la contratación. Ello hace excesivamente onerosa la contratación de trabajadores para algunos sectores, especialmente de microempresa que terminan en el sector informal sin protección alguna y generando incentivos para el resto de las empresas a usar tecnologías ahorradoras de trabajo. Aparte de las Disposiciones Generales, la LGT comprende doce capítulos con sus respectivos títulos, los que por conveniencia se analizan en los siguientes cuerpos: i) Contrato de trabajo, ii) Organizaciones de Trabajadores y Empleadores y iii) Solución de Conflictos.

## **2.1. Contrato de Trabajo**

### **2.1.1. Duración y Tipo de Contratos**

En materia de contratos, la legislación en sus inicios tenía aspectos que le daban relativa flexibilidad. Así, la LGT acepta en su artículo 5° la posibilidad que el

---

<sup>2</sup>El alto componente de la remuneración en especies y regalías en este tipo de oficios hace que ellos frecuentemente paguen un salario monetario inferior al salario mínimo.

511

contrato de trabajo sea individual o colectivo, escrito o verbal. Señala también que los contratos pueden celebrarse por tiempo indefinido, por un período de tiempo limitado o en función de la ejecución de obra. Resulta bastante claro que el legislador al distinguir por tipo de contrato, quiere aplicar condiciones diferentes a los trabajadores. Ello es razonable por cuanto, por ejemplo, la inversión específica que hace el trabajador en la empresa y la empresa en el trabajador varía según sea la relación, lo que es particularmente claro cuando se considera el período de prueba, en el cual se permite a ambas partes conocer si la relación más permanente será conveniente.

Sin embargo, como las disposiciones sobre el despido y asignaciones sociales son considerablemente más gravosas para los contratos por tiempo indefinido, ello permita, sin mayor costo, que todos los contratos fueran hechos por plazo definido y se renovaran sucesivamente. Por esta razón, la legislación fue progresivamente incorporando obstáculos para que los contratos se hicieran por tiempo indefinido. La Resolución Ministerial 283/2 del 13 de junio de 1962, señala que la máxima duración de un contrato a plazo fijo es de un año y que el permiso excepcional de renovación de un contrato de tal especie, por una vez, debe ser otorgado por los tribunales. En igual dirección, el DL 16.187 del 16 de febrero de 1979 señala que a falta de estipulación escrita, se presume que el contrato tiene un carácter de indefinido, lo que en la práctica se traduce en una obligación al establecimiento de contratos escritos. También este DL prohíbe contratos a plazo en "tareas propias y permanentes de la empresa". Esto último, evidentemente, hace muy subjetiva la interpretación de lo que es tarea propia de la empresa. El problema mayor es que ciertos contratos por tiempo definido pueden llegar a ser la mejor y eventualmente la única alternativa para satisfacer demandas peak en industrias caracterizadas por alta estacionalidad. Por su parte, las labores que se realizan durante períodos peak son, efectivamente labores propias de la empresa, por lo que erróneamente interpretado el sentido de la norma, se puede llegar a limitar la contratación de trabajadores por tiempo definido con un costo social significativo.

En conclusión, es lógico que la legislación trate de impedir que un tipo de contrato permanente se camufle en varios de tipo temporal. Sin embargo, cuando la misma legislación hace excesivamente gravoso el contrato permanente, naturalmente surgen incentivos en las empresas y en los mismos trabajadores para evitar que se materialicen tales contratos. Es así muy importante determinar cuál es el costo adicional que tienen las empresas de realizar contratos de carácter permanente, pues ese costo pudiera ser excesivamente alto y estar impidiendo no sólo esos contratos, sino que limitar la inversión en capital humano dentro de la empresa y el consecuente incremento de la productividad. De este análisis surgirán recomendaciones para reducir el costo extra salario asociado al empleo.

## 2.1.2. Estabilidad Laboral

Uno de los aspectos más significativos en la determinación del costo de los trabajadores contratados por tiempo indefinido son las normas de estabilidad laboral. Tres son las normas, estrechamente relacionadas, que afectan la estabilidad laboral según la LGT<sup>3</sup>. En primer lugar, en el caso que un empleador decida despedir a un trabajador, se establecen causas graves imputables al trabajador que permiten el despido sin que corresponda el pago de algún tipo de prestación social. Las dos normas siguientes son aplicables en el caso que el despido no sea imputable al comportamiento del trabajador. Así, la ley establece el preaviso y la indemnización por tiempo servido. Respecto del preaviso, es decir el número de meses que el patrón debe avisar al trabajador que se terminará el contrato, el Artículo 12 de la LGT hace diferenciación entre obreros y empleados (tres meses para empleados y un mes para obreros). Ello se modifica posteriormente, quedando el preaviso en tres meses para cualquier persona que lleve más de un año en el empleo. El preaviso, por su negativo efecto sobre la productividad sin embargo, es una norma que rara vez se lleva a la práctica. Ella por lo general se sustituye por el pago de un desahucio, equivalente a tres meses de salario.

En relación a la indemnización por tiempo servido, ésta inicialmente establecía el pago de un mes por año servido para quienes eran despedidos sin una causal imputable al trabajador (Artículo 13). Poco tiempo después, la ley del 23 de noviembre de 1944 deroga como falta grave y por ende razón que permite el no pago de indemnización y desahucio, la inasistencia injustificada y la renuncia voluntaria. De esta forma, queda en la letra de la ley una forma de indemnización a "todo evento", pero que no se aplicó efectivamente. Sólo el DS 11.478 de mayo de 1974 hace explícito el pago de las prestaciones señaladas en el caso de la renuncia voluntaria. Así, este DS señala que pasados los cinco años, se indemniza con un mes por año incluso en el caso de renuncia voluntaria.

El costo de este tipo de prestaciones tiene tres componentes, el primero depende del proceso legal que se siga y los otros dos, de las circunstancias en que se despida o renuncie el trabajador. Si bien la duración del juicio no debiera según la LGT afectar mayormente los costos, excepto que al no hacer mención a la indexación pudiera reducirlos, el DL 22.081 del 7 de diciembre de 1988, actualmente en vigencia, establece que, de determinar el Tribunal el pago de indemnización o desahucio, éstas deberán actualizarse según la renta que esté

---

<sup>3</sup>Cabe señalar que con el DS 21060 de 1985 se derogó el DL 90061, que en la práctica determinaba la inamovilidad de los trabajadores e hizo aplicable las normas del DLT que se analizan.

percibiendo quien haya reemplazado al trabajador despedido, más una multa compensatoria equivalente al interés comercial fijado por el Banco de Bolivia. Evidentemente, y sobre todo considerando que aproximadamente un 90% de los casos son sancionados en favor de los trabajadores, el costo de entrar en un juicio pudiera llegar a ser muy significativo.

El segundo componente es el costo adicional al salario y que se ha mencionado más arriba. El tercer factor, posiblemente más importante pero más difícil de cuantificar, es el costo en términos de la caída de la productividad del trabajo que se produce al tener los trabajadores un alto grado de inamovilidad. En efecto, el hecho que los trabajadores tengan una relativa inamovilidad y en especial, que se les indemnice sólo cuando son despedidos, genera en ciertas circunstancias un claro incentivo para hacerse despedido<sup>4</sup>.

Como se señaló, las características de las empresas determinan cuan restrictiva es la misma legislación. Empresas que enfrenten demandas inestables serán más susceptibles a esta legislación. Asimismo, requerimientos tecnológicos o económicos que precisen flexibilidad permanente harán también más restrictiva la ley. En términos generales, sin embargo, aparece que sería más costosa la contratación en el caso de empresas que enfrentan mayor inestabilidad en la demanda y que se haría también más costoso para todas las empresas que la economía enfrentara más continuamente shocks externos, como por ejemplo ocurriría en el caso de que ésta se abra a la competencia externa. Así, una alta probabilidad de tener que despedir trabajadores al cabo de dos años de su contratación, por ejemplo por la inestabilidad de la demanda, tendrá un costo directo por indemnización y desahucio de 20% del salario pagado en todo el período. En efecto, al cabo de dos años se deberá pagar tres salarios de desahucio y dos de indemnización, lo que representa un 20% de los 24 salarios pagados en el período. Por su parte, empresas que enfrenten demandas más estables, y que esperen por ejemplo despedir al cabo de 5 y 10 años de antigüedad, el costo esperado será de 13% y 10% del salario respectivamente.

Si bien el costo de las normas de estabilidad parece decrecer proporcionalmente en función de la antigüedad, existe un elemento que hace que ello no sea necesariamente así y que, por lo tanto, se desincentiven relaciones de más largo plazo. Esta es la norma que establece que a partir del quinto año la indemnización se hace obligatoria incluso en el caso de renunciaciones voluntarias. Esta norma incentiva a las empresas a inducir "renunciaciones voluntarias". Por

<sup>4</sup>Con la norma de indemnización a todo evento, se disminuye el incentivo para el caso de la indemnización, sin afectar el mismo en el caso de desahucio.

ejemplo, habrá incentivos para que los trabajadores renuncien antes del quinto año de servicio, pues con ello la empresa evitará el pago de un monto equivalente a cinco salarios. Para ello puede desde "comprar la renuncia" y hacerla "voluntaria", hasta inducir la, generando un clima desagradable al trabajador. Cualquiera de las formas que emplee la empresa para inducir renuncias es negativa, pues ya sea vulnera el espíritu de la ley o reduce la productividad y bienestar del trabajador. Como se argumenta más adelante, la solución para estos problemas consiste fundamentalmente en reducir el costo total asociado a la estabilidad y generar un mecanismo que no incentive el inducir a la otra parte a despedir o a renunciar.

Finalmente, existen dos normas que incrementan el costo de la indemnización en forma excesiva. En el caso de quiebra o liquidación de la empresa, los bienes privados del patrón deben usarse para responder por los beneficios sociales. Ello transfiere las obligaciones a las personas, haciendo la actividad empresarial más riesgosa. Los efectos esperados de este tipo de norma no son necesariamente beneficiosos para el trabajador, pues al hacerse tan riesgosa la generación de empleo, surgen medios para eludir la ley.<sup>5</sup> El otro aspecto legal que incrementa excesivamente el costo de la estabilidad es el cálculo mismo de la indemnización. Este, como en muchas legislaciones, se hace en función del promedio de los últimos tres salarios recibidos por el trabajador. De esta forma, una provisión de un doceavo del salario hecha por la empresa puede ser muy insuficiente para indemnizar a las personas si los salarios aumentan en el tiempo. Ello, además del elemento de incertidumbre que introduce, hace excesivamente costoso el incremento de salarios.<sup>6</sup>

### 2.1.3. Intervención Estatal en el Diseño de los Contratos

La legislación laboral norma excesivamente los convenios colectivos en muchos aspectos sobre los cuales debieran ser voluntariamente determinados por las partes. Por ejemplo, en las normas del contrato colectivo, el DS 05051 del 1 de octubre de 1958 establece que el contrato colectivo tendrá una duración de un año. Por otra parte, el Artículo 27 de la LGT establece que el patrono que emplee trabajadores afiliados a asociaciones de trabajadores estará obligado a celebrar con ellas contratos colectivos cuando éstas lo soliciten.

---

<sup>5</sup>Por ejemplo, cambios en la constitución de sociedades, traspasos de bienes familiares, etc. son herramientas que evitan la aplicación de la ley, pero que ocurren a un costo posiblemente sustancial.

<sup>6</sup>No se precisan incrementos de salario para que se produzca tal efecto. Basta un incremento de los salarios nominales a una tasa superior a la tasa de interés, para que la provisión de un doceavo de los salarios sea suficiente.

122

No existen razones que justifiquen que sea el Estado el que determine la duración del contrato, que debiera ser libremente determinada por las partes. En cuanto a la obligación del patrón de negociar en el momento que el sindicato lo desee, ello presenta un serio problema que se hace especialmente riesgoso en el contexto de competencia externa que se espera se desenvuelva Bolivia en el futuro. Por una parte, las experiencias de sindicatos portuarios en Argentina negociando salarios en épocas de fuerte movimiento de carga sugieren que en ciertos períodos los sindicatos adquieren un poder excesivo en consideración a inversiones específicas hechas por la empresa. Para evitar este tipo de situación, que vulnera los derechos de propiedad sobre inversiones realizadas, la ley debiera permitir al empleador rehusarse a negociar en períodos determinados que el estime en forma individual (por ejemplo, Navidad para el comercio, previo al embarque para exportadores, durante la cosecha para agricultores, etc.). Por otra parte, algunos empresarios han manifestado que en la práctica, los convenios de salarios admiten permanentes rectificaciones y adiciones en otras materias, generando incertidumbre para la planificación estratégica de la empresa.

La legislación es también muy específica en lo que dice relación a horas trabajadas, feriados, etc. De hecho, resulta tan detallada la forma en que la LGT establece estos aspectos, que en el articulado posterior y en las normas sucesivas, se ha permitido un gran número de excepciones, las que a su vez, han dado paso a la interpretación de los tribunales sobre la validez para casos específicos. Así, en el artículo 46, la LGT establece que la jornada efectiva de trabajo no excederá las 8 horas por día y 48 por semana. La jornada de trabajo nocturno no excederá las 7 horas y se limita a las mujeres a una jornada semanal de 40 horas. En ese mismo artículo se hacen excepciones, aparentemente en virtud de las prácticas habituales en ciertos oficios. Por ejemplo, trabajo en empresas periódicas, trabajadores en puestos de dirección, vigilancia o confianza, o que trabajen discontinuamente, o que realicen labores que por su naturaleza no pueden someterse a jornadas de trabajo están exentos de la obligación de cumplimiento de la jornada mencionada. También la jornada puede ampliarse en el caso que el trabajo se realice por equipos (artículo 48).

Respecto del trabajo en días feriados, la legislación prohíbe el trabajo en días domingo, pero en su artículo 42 da una salida señalado que se exceptúa a "las empresas en que no pueda suspenderse el trabajo por razones de interés público o por la misma naturaleza de la labor". Como se puede inferir, la ley parece muy restrictiva, pero deja las puertas abiertas para que no sea cumplida en los casos que así lo determinen los tribunales, generando una gran incertidumbre sobre el verdadero ámbito de su aplicación. Ello evidentemente resulta negativo, ya que además de la incertidumbre que genera la forma en la que será aplicada en la práctica y por la seguidilla de excepciones que la misma legislación acepta,

produce un gran recargo sobre las cortes del trabajo y sobre el resto de los servicios que debiera proveer el Estado.

Una forma de reducir los problemas mencionados, es determinar una jornada semanal normal máxima, que por ejemplo puede ser de 48 horas y el pago de horas extras por las horas que se trabajen por sobre esa jornada. La jornada máxima se debería definir para un horario diurno en días hábiles y habría, además de las horas extras, un recargo razonable por el trabajo en horas extras, el trabajo extra nocturno y el trabajo en días festivos, no admitiéndose excepciones.

En la actualidad la fijación del recargo de trabajo por sobre la jornada es compleja y carece de racionalidad. Así, la LGT establece recargos de 100% para horas extras y días feriados, el 300% por el trabajo en días domingo y de 25% y 50% por el trabajo nocturno "según sea el caso". Respecto de las vacaciones, la LGT establece detalladamente escalas generales de vacaciones que sin lugar a dudas resultan muy altas a la luz de comparaciones internacionales. Por ejemplo, los 30 días hábiles para personas con más de 10 años de antigüedad representa un costo no salarial de 50% superior en el ítem respecto de Chile y sobre 200% superior respecto de Hong Kong.

También la legislación laboral especifica formas de pago a los trabajadores, las que al hacerse obligatorias, desconoce las particularidades de cada una de las empresas que negocian. Por ejemplo, el DS 19518 del 22 de abril de 1983 señala la forma que debe calcularse el bono de producción, si éste se paga. Se establece un pago proporcional que no necesariamente tiene sentido práctico, pero lo que resulta más cuestionable, es que en el caso que exista un bono de producción, éste debe distribuirse entre todos los trabajadores en función del salario.

Como frecuentemente este tipo de incentivos tiene razón de ser para ciertos grupos de trabajadores dentro de la empresa y no para otros, los requisitos de la ley sólo obstaculizan la aplicación de bonos de producción o incentivos que la empresa y los trabajadores puedan estar de acuerdo en aplicar.<sup>7</sup>

Igualmente negativa es la forma en que se establecen primas anuales para las empresas que hayan obtenido utilidades y en particular, la forma en que éstas son

---

<sup>7</sup>No obstante, en entrevistas realizadas a empresarios se ha señalado que es posible aplicar bonos de producción diferenciados, lo que nuevamente cuestiona la real aplicabilidad de la ley y la consecuente incertidumbre que genera.

124

requeridas (un mes de sueldo o salario, artículo 57). Evidentemente, esta norma puede hacer que para las empresas les sea más rentable reducir su eficiencia e incrementar sus costos si las utilidades antes del pago de la prima no son lo suficientemente altas como para financiar totalmente la prima. Por ello, el Decreto Reglamentario, artículo 49 da una salida parcial al problema, estableciendo que en ningún caso el monto total de las primas podrá sobrepasar el 25% de las utilidades netas.

#### **2.1.4. Asistencia Social e Impuestos a la Planilla**

Existe una serie de servicios sociales que en la mayoría de los países desarrollados son financiados por los propios usuarios a través de impuestos generales de la nación. Por ejemplo, existe una tendencia creciente a que los propios usuarios financien la educación y los servicios médicos. Asimismo, cuando resulta muy costoso identificar a los usuarios o hay externalidades (como por ejemplo en el caso de grupos muy pobres), la tendencia es que sea el Estado quien financia estos gastos con fondos generales. En el caso de Bolivia, la legislación laboral intenta sustituir parcialmente el financiamiento de la salud y de la vivienda por la vía de impuestos a la contratación y por medio de la obligación a las empresas a proveerlos directamente. Uno de los mayores problemas que ello genera es que el costo para las empresas depende, fundamentalmente, del número de trabajadores contratados, lo que incentiva el uso de tecnologías intensivas en el uso del capital.

En la línea de protección a la maternidad, por ejemplo, el costo asociado al descanso total de 60 días recae en las empresas que contratan mujeres. Más aún, el artículo 62 obliga a las empresas que contraten a más de 50 obreros a mantener salas cuna, lo que discrimina contra empresas definidas como grandes en términos del número de trabajadores y obliga a una provisión directa del servicio, lo cual posiblemente es ineficiente respecto de la obligación de financiar el servicio. En igual dirección, el DL del 19 de agosto de 1936 obliga a las empresas agrícolas, mineras e industriales a mantener escuelas. Empresas que emplean sobre 50 trabajadores deben pagar enseñanza en instituciones nacionales e internacionales para que el trabajador o un hijo de éste se perfeccione.

Asimismo, la asistencia médica es obligatoria para empresas que empleen sobre 80 trabajadores. Esta asistencia médica comprende al cónyuge, hijos menores y padres y hermanos que viven a las expensas de trabajador. En el Decreto Reglamentario, artículo 70 se señala que las empresas de más de 500 trabajadores deben sostener un servicio dental gratuito, por último, empresas que ocupan más

de 200 trabajadores y disten más de 10 kms deben construir campamento y tener médico y botiquín y si tienen más de 500 trabajadores, deben tener un hospital.<sup>8</sup>

### **2.1.5. Flexibilidad Interna**

La legislación también le entrega al Estado una capacidad de normar sobre la estructura interna de la firma. El artículo 65 establece que la vacancia generada en la empresa se debe llenar por el obrero inmediatamente inferior siempre que reúna competencia y antigüedad. Si la definición de competencia la determinara sistemáticamente el empresario, ello dejaría esta norma como letra muerta. Sin embargo, ello depende, en definitiva, de la forma en que los tribunales la interpreten, por lo que es posible que este artículo reduzca la flexibilidad dentro de la empresa.

Por otra parte, el artículo 68 de la LGT establece un retiro forzoso a los 65 años, o si se acuerda, como máximo a los 68. Sin embargo, si los trabajadores quieren jubilarse a los 60 años de edad pueden hacerlo. Este conjunto de normas, en particular el retiro forzoso, puede implicar una disminución en la flexibilidad dentro de la empresa, la que debe posiblemente prescindir de trabajadores competentes. Asimismo, ello claramente repercute en el financiamiento de las cajas de previsión, las que deben aceptar una proporción muy alta de pasivos.

### **2.2. Organizaciones de Patronos y Trabajadores**

La LGT establece libre asociación sindical y patronal (artículo 99). Sin embargo, la misma LGT limita el sindicato a más de 20 miembros y al menos el 50% de los trabajadores de una empresa si se trata de sindicatos industriales. Ello, en la práctica implica que debe existir sólo un sindicato por empresa. También la LGT permite la existencia de federaciones y confederaciones de sindicatos, sin que exista la obligación de negociar a niveles supra sindicatos.

En cuanto a la restricción práctica del número de sindicatos dentro de la empresa, ello debiera eliminarse. En efecto, en la medida que un sindicato no satisfaga los requerimientos de sus afiliados, éstos podrían optar a cambiarse a otro sindicato que los represente mejor si ello estuviese permitido. Ello ayudaría considerablemente a la despolitización de los sindicatos y a la búsqueda de los intereses de los trabajadores. Por otra parte, existe la aprehensión que permitir más de un sindicato podría aumentar el grado de conflictividad y los costos de

---

<sup>8</sup> Sin embargo, el caso de provisión de servicios médicos, la mantención del servicio sustituye el pago de la contribución a los servicios generales y que es aplicable a todas las empresas.

negociar. Sin embargo, ello no resulta necesariamente de tal autorización y cabe esperar que cuando la existencia de más de un sindicato genere costos, las partes no opten por esta alternativa. En cuanto a permitir la existencia de organizaciones supra-sindicales, ello no parece cuestionable, toda vez que la negociación a nivel supra sindical es absolutamente voluntaria. En efecto, sólo obligar a las partes a negociar a niveles que van más allá de la empresa implica desconocer las particularidades de éstas, dejando en especial desventaja a las de menor tamaño.

En la práctica, la legislación no obliga a negociar agregadamente. Sin embargo, es conveniente explicitar que si bien la negociación agregada no está prohibida, se permite sólo cuando ambas partes lo acuerden así. Si trabajadores y empresarios creen que es más conveniente la negociación agregada (a cualquier nivel), se les debiera permitir. Sin embargo, si en un caso, ya sea por iniciativa del empresario o del trabajador deciden excluirse de la negociación agregada, ello es también aceptable. Tal decisión, no obstante, debiera ser tomada en forma previa a la negociación agregada.<sup>9</sup>

### 2.3. Solución de Conflictos

El aspecto más crítico del tema referente a la solución de conflictos es la excesiva participación e inoperancia de los estamentos gubernamentales en la materia. Las etapas de arbitraje y de Junta de Advenimiento surge del artículo 161 de la Constitución, donde se señala que: "El Estado, mediante tribunales u organismos especiales, resolverá los conflictos entre patronos y trabajadores o empleados, así como los emergentes en la seguridad social".

El Estado se ha visto obligado a intervenir en esta materia, no obstante según todas las personas que han sido entrevistadas, parece estar más que nada dificultando las soluciones adecuadas. Especialmente relevante en este sentido, es la intervención tendiente a evitar las huelgas, lo que desconoce que en alguna medida al menos, ellas son parte del proceso de negociación.

En el artículo 105 la LGT señala que no se puede interrumpir el trabajo sin antes haber agotado todos los medios de conciliación y arbitraje previstos en el título correspondiente. Las etapas comprendidas en la ley son las siguientes:

---

<sup>9</sup>Este mismo análisis debiera ser válido en el caso que dentro de una empresa mixta más de un sindicato y decidan las partes negociar en forma conjunta.

127

1. El sindicato que tiene disidencia con los patrones, remite el pliego de reclamación al respectivo inspector del trabajo (artículo 106).
2. El inspector, en 24 horas lo da a conocer al patrón y exige a cada parte constituir dentro de 48 horas a los representantes para la Junta de Conciliación (artículo 107).
3. La Junta de Conciliación, presidida por el inspector del trabajo, se reúne en 72 horas de recibido el pliego. En esta instancia no hay plazo para la solución, pero no es obligatoria la instancia, por lo que ambas partes pueden pedir que el Tribunal Arbitral se aboque, saltándose la Junta.
4. Fracasado el acuerdo, se lleva el conflicto entre el Tribunal Arbitral, que está compuesto por un miembro de cada parte y el Director General del Trabajo o una autoridad dependiente del Ministerio del Trabajo. El Tribunal se debe reunir dentro de las 48 horas de recibido el pliego. Para procesar, tiene un máximo de 7 días y emite un laudo dentro de los 15 días siguientes (artículo 112). Las decisiones son obligatorias para las partes: a) cuando las partes convengan, b) cuando el conflicto afecte los servicios públicos de carácter imprescindibles; c) cuando por resolución especial así lo determine el Ejecutivo.

Si han fracasado las gestiones de conciliación y arbitraje, se puede declarar la huelga y el lock-out siempre que 1) exista un pronunciamiento de la Junta y del Tribunal, y 2) que la resolución se tome por al menos tres cuartas partes del total de los trabajadores en servicio activo. En todo caso, a pesar que la huelga debe ser votada por 3/4 partes de los trabajadores, la ley señala que aquellos que no estén de acuerdo con la huelga, pueden separarse libremente de las decisiones colectivas, es decir, volver a trabajar (artículo 119).

Como se deduce de los procedimientos a seguir, al Estado le cabe un rol fundamental en la solución de los conflictos. Más aún, como las decisiones son por mayoría (artículo 113), y trabajadores y empresarios tienen igual representación, siempre es el Estado quien decide. Ello hace también muy claro que la resolución de los conflictos depende de la capacidad de presión de las partes y de la orientación, que en el momento tenga el Ministerio de Trabajo. Asimismo, la letra y espíritu de la ley se sobrepasa al recargar a los tribunales de la manera que se hace, prueba de ello es que la gran mayoría de las huelgas que se han realizado en los últimos años han sido ilegales, pues no se han

128

cumplido todos los pasos.<sup>10</sup> A pesar de lo anterior, el Estado incluso con sus empresas ha terminado validando las huelgas mediante el pago de salarios que según la ley corresponde pagar cuando la huelga es legal.

## 2.4. Conclusiones

En la presente sección se ha determinado que existen ciertos problemas básicos en la legislación laboral que deben enfrentarse. Uno de los principales problemas en que ha derivado lo intrincado de la ley es que ésta en gran medida no se cumple. Ello es así porque la Judicatura del Trabajo ve absolutamente recargada su agenda por la gran cantidad de materias que debe tratar, porque la misma ley, al ser tan dura en ciertos artículos, permite la salida generando espacios para evadirla y porque estos mismos espacios dan lugar a la aplicación arbitraria o interesada de ciertas normas.

Una legislación que no se cumple o se cumple muy parcialmente es problemática y fuente de conflictos por variadas razones. Entre las principales, es que deja al margen de un mínimo nivel de protección a un gran porcentaje de la población, impidiendo su inserción en otros aspectos y generando diferencias sociales. También genera un problema de injusticia porque quienes tengan más influencia, conocimiento o gasten más recursos serán los que funcionen al margen de la ley. Ello evidentemente genera costos innecesarios desde una óptica productivo-social y por sobre todo, reduce la inversión externa, que es probadamente muy sensible a la existencia de reglas muy claras y transparentes.

Por la natural incertidumbre que resulta de un cuerpo legal confuso y donde se dan espacios claros para la intervención arbitraria del Estado, resulta muy importante actuar en al menos tres frentes. En primer lugar, se debe reducir el rol del Estado en las relaciones laborales y dejar mucho más a las partes los detalles de cada convenio o contrato, en esta dirección, la legislación debiera establecer sólo condiciones mínimas que todas las empresas debieran cumplir, evitando en toda la medida de lo posible, las excepciones. Así el Estado debiera exclusivamente preocuparse de las denuncias respecto de las infracciones a esas condiciones y del no cumplimiento de los convenios libremente fijados por las partes. En segundo lugar, se debe simplificar considerablemente las normas sobre la aplicación de las condiciones mínimas comúnmente aceptables para todos los trabajadores. Por último, debe evitarse la intervención orientada a solucionar

---

<sup>10</sup> En entrevistas realizadas se opina que, si se siguieran todos los pasos, cuando la huelga sea legal, ya debieran haber pasado un par de negociaciones.

125

conflictos, lo que en la práctica se ha traducido en la vulneración de la ley por parte del mismo Estado.

### **3. ANÁLISIS DEL ANTEPROYECTO DE LA LEY GENERAL DEL TRABAJO (ALGT)**

A la luz de las consideraciones generales señaladas en la sección anterior, resulta de interés el análisis del ALGT. Cabe sin embargo precisar que, independientemente del contenido del mismo, la existencia de un solo cuerpo es de gran utilidad. Hoy día la legislación está repartida en varios cuerpos y si bien los más nuevos parecen dejar sin efecto a los antiguos, la misma práctica laboral hace que ello no sea necesariamente así.<sup>11</sup>

El ALGT, al igual que la LGT, parte consignando en su artículo 2 excepciones a la ley. Luego, en sus capítulos III a XIII establece claras excepciones a diversos oficios y a las empresas del Estado, para lo cual no existe una clara razón<sup>12</sup>. La única razón aparente para que en el ALGT se consideren como excepciones a estas empresas es la importante intervención estatal en la resolución de conflictos, que hace al Estado actuar como juez y parte.

También en las disposiciones generales, el anteproyecto establece una disposición muy negativa y contraria a la requerida para dar mayor certidumbre y estabilidad en las relaciones laborales. El artículo aludido señala que, a falta de disposición laboral expresa, prevalecerá la que resulte más favorable al trabajador.

#### **3.1. Contrato de Trabajo**

##### **3.1.1 Contrato Individual**

###### **3.1.1.1. Impedimentos a Estructuras más Flexibles**

Cada vez las economías son más dinámicas y requieren cambios en sus medios de operación. Las compras y ventas de empresas, las fusiones, la integración conglomerada y la desintegración vertical son fenómenos muy presentes en el

---

<sup>11</sup>Ver por ejemplo, análisis de la ley del 23 de noviembre de 1944 y DS 11478 de mayo de 1974 en la sección I.1.1.

<sup>12</sup>Como se argumenta en la sección III, a nuestro juicio las únicas empresas que debieran ser materia de excepción en títulos especiales (por ejemplo resolución de conflictos y derecho de huelga), debieran ser aquellas cuyos servicios no pueden ser dejados de suministrar.

mundo moderno y que deben ser aceptadas como formas válidas de operación. Sin embargo, el anteproyecto establece una serie de artículos que claramente se contradicen con los requerimientos de flexibilidad y eficiencia que progresivamente requieren las economías modernas.

En el artículo 19 se establece que cuando se sustituya al empleador original es responsable, solidariamente con el nuevo, "... respecto de los derechos y obligaciones que les corresponda al tiempo de la sustitución". Si bien la idea que el contrato original de trabajo sigue vigente a pesar del cambio de empleador, la idea de responsabilidad solidaria eventualmente generará un ambiente muy incierto para quien vende la empresa. Así ello pudiera constituirse en un serio obstáculo para vender, fusionar o en general, tranzar las empresas. Esta práctica, cada vez más habitual en los países desarrollados, se vería impedida porque el vendedor no podría estimar el valor de la empresa, sino hasta después de seis meses, cuando vence su responsabilidad solidaria. Qué ocurriría, por ejemplo si después de la venta, el nuevo propietario realiza una mala administración que hace quebrar a la empresa?. Debieran los desahucios e indemnizaciones ser financiados por el dueño original?. Dependiendo de los estados futuros, que el vendedor no puede proveer, el valor de la empresa será muy diferente.

Por otra parte, la subcontratación, una forma crecientemente usada por las empresas modernas es también limitada en el anteproyecto. La tendencia hacia una desintegración vertical en la economías modernas integradas al comercio externo. La tendencia hacia una desintegración vertical en la economías modernas integradas al comercio externo, es el reflejo de los cada vez más eficientes medios de producción a pequeña escala y de la disminución de los costos de transacción, es decir, los costos de usar el mercado. Más aún, frecuentemente la subcontratación es producto de la mayor eficiencia que tiene el manejo a pequeña escala de los grupos de trabajadores por lo que ella puede ser la respuesta a la complejidad de manejar directamente tales relaciones.

No obstante lo anterior, el artículo 20 desincentiva la subcontratación haciendo responsable al subcontratador de las obligaciones que tienen los verdaderos empleadores. Evidentemente, si la subcontratación responde a los planteamientos señalados, el desincentivo a la misma es un claro obstáculo a la mayor eficiencia. En el anteproyecto se replica la prohibición de reclutamiento, de los primeros códigos laborales en Latinoamérica. Esta práctica no tiene aparentemente una justificación diferente a la que se deriva de la presión de los sindicatos por ser

131

ellos quienes controlan la contratación.<sup>13</sup> Sin embargo, el aspecto más negativo de este tipo de prohibición, es que impide el surgimiento de las oficinas privadas que promueven el encuentro y la coherencia entre la habilidades requeridas y demandadas.

Por último, el artículo 22 incursiona en un tema muy complejo respecto de la definición de lo que es relación patrimonial entre empresas. Señala dicho artículo que aún cuando dos o más empresas posean personalidad jurídica diferente, pero estén bajo control, dirección o tengan una relación común, ellas serán solidariamente responsables de las obligaciones contraídas por cada una de ellas. Cabe destacar en este punto, de la definición de propiedad común, en la forma vaga que se establece, da lugar a una incertidumbre respecto de la rentabilidad de la inversión, lo que puede incluso comprometer las posibilidades futuras de desarrollar un mercado accionario apropiado. Por ejemplo, si un empresa compra acciones de otra empresa, deberá preocuparse, además del valor de las acciones de la situación laboral de la empresa donde invierte?. El anteproyecto indica que la respuesta es si, lo que dificulta la valoración de las mismas y hace más riesgosa cualquier inversión.

### 3.1.1.2. Duración del Contrato

En cuanto a la duración y características de los contratos, ciertos aspectos del proyecto también significan un retroceso respecto de la legislación anterior. En efecto, el anteproyecto mantiene la vaguedad de no permitir contratos a plazo fijo en tareas que le son "propias de la empresa". Además, el anteproyecto no define la duración del contrato a plazo fijo, lo que pudiera dejar la absoluta libertad que hacer contratos de varios llamados a plazo fijo, lo que pudiera dejar la absoluta libertad para hacer contratos de varios llamados a plazo fijo y rescindirlos cuando el empleador desee.

Sin embargo, en el artículo 32, se señala que cuando el empleador decida rescindir un contrato a plazo fijo sin causa legal, deberá pagar al trabajador todo el tiempo no trabajado. La consecuencia evidente de las disposiciones anteriores es el término de los contratos a plazo fijo. Los trabajadores no tendrán ningún incentivo a ser productivos desde el mismo momento en que se firme un contrato a plazo fijo, pues de ser despedidos, ellos recibirán todos los ingresos que debieran obtenido trabajando.

---

<sup>13</sup> Por ejemplo, la legislación mexicana explícitamente que sean los sindicatos quienes recluten a las personas.

### 3.1.1.3. Término del Contrato

En el capítulo III, referido a la suspensión del contrato de trabajo, se señalan los motivos que justifican el despido sin derecho a desahucio ni a indemnización, que básicamente son las mismas que se señalan en la LGT y que parecen teóricamente correctas. Sin embargo, ha sido la práctica habitual que estas razones, aunque válidas, no son posibles de probar ante los tribunales y prácticamente nadie pueda ser despedido en base a ellas. Así, en la práctica, se puede señalar que todo despido se traduce en un pago de indemnización y desahucio.

Por su parte, el artículo 56, hace que éste afecte a la indemnización el retiro voluntario. Esta medida evita el efecto perverso de hacerse despedir para conseguir la indemnización o simplemente premiar a los trabajadores de menor productividad relativa. Sin embargo, también pasa a demostrar que la indemnización es fundamentalmente un ahorro forzoso, que no tiene como principal objetivo el proveer de sustento al trabajador en la eventualidad que quede desempleado. Así ello debiera reconocerse en forma explícita, de modo de reformular el cálculo de la indemnización y las causas que dan derecho a obtener la prima. En efecto, como el pago de indemnización por antigüedad es un ahorro forzoso, existirá un incentivo para que los trabajadores renuncien cada año, obtengan el pago de antigüedad y sean recontratados.

En consideración a los aspectos señalados, es decir, a que no existen en la práctica razones válidas para despedir, la indemnización debería incorporar dos componentes. El primer componente debería reflejar el costo de la búsqueda producida por el despido del trabajador y el otro, la parte de ahorro obligado que implica. Para conciliar estos dos aspectos, la indemnización pudiera ser de un mes por año servicio pero con un tope de, por ejemplo, cinco años. La cotización por los primeros cinco años sería de un doceavo del salario (8.3%) y la posibilidad de retirar esos fondos estaría dado sólo en el caso que el trabajador fuera despedido por cualquier causa, o el aumento de su jubilación. Sin embargo, antes del quinto año, por ejemplo el tercer, el trabajador podría optar por un sistema de indemnización a todo evento, es decir uno que incluyera la renuncia voluntaria, a partir de por ejemplo el octavo año.<sup>14</sup> En este caso, la cotización anual se reduciría por ejemplo, al 4.5% del salario, manteniéndose la seguridad para el trabajador, aumentando su bienestar, pues podría optar de cualquier forma el beneficio, disminuyendo los incentivos a hacerse despedir a ser despedido y bajando los costos no salariales para las empresas. Así, de optar

<sup>14</sup>Esta modalidad ha sido recientemente impuesta en la legislación laboral de Chile.

por esta fórmula, el trabajador con once años de antigüedad, de renunciar o ser despedido recibiría cinco sueldos por los primeros años, más tres sueldos por los seis años adicionales.

Por otra parte, la indemnización debería depender de los salarios efectivamente recibidos por los trabajadores y no como lo señala la LGT y el anteproyecto, de un promedio de los últimos salarios. Ello que se puede hacer permitiendo que la reserva de indemnización se deposite en el banco o institución que los trabajadores determinen o en la misma empresa a una tasa de interés libremente pactada. Con ello se evitaría además, la incertidumbre que genera el cálculo de la indemnización y el mayor costo que se produce cuando los salarios aumentan a un mayor ritmo que la tasa de interés.

### 3.1.1.4. Duración de la Jornada de Trabajo y Vacaciones

El anteproyecto no innova conceptualmente, con la excepción al artículo 83 representa un avance en términos de permitir que se negocie cierta "obligatoriedad" de trabajo en horas extras. Así en el caso que un contrato libremente pactado lo determine, ante un requerimiento del empleador, los trabajadores pudieran tener que trabajar horas extras. Lo más negativo en esta materia es la inclusión de escalas de horas extras excepcionales para ciertos oficios y que no están en la legislación original (artículo 75). También es negativo el artículo 81, que da salida para establecer jornadas de trabajo flexibles que, o bien hacen letra muerta los artículos anteriores, o hacer descasar la aplicación de la ley excesivamente en la judicatura de trabajo.

Por su parte, el artículo 98 elimina el costo creciente para la empresa del pago escalonado de vacaciones. Ello, si bien representa un avance, para estándares internacionales mantiene a un nivel excesivamente alto el período de vacaciones. Una proposición que puede significar un avance sin que signifique una oposición muy aguda, es que las vacaciones tengan una parte irrenunciable de diez días hábiles por ejemplo, y por otra pueda ser negociada. Lo que es dable esperar al ampliar la flexibilización de esta forma, es que las empresas que tienen personal muy calificado y por ende difícil y costoso de sustituir, negocien el pago de un buen recargo en el salario con sus trabajadores.

### 3.1.1.5. Remuneraciones

Un tema que merece especial atención es la forma en que se remunera al trabajo. El anteproyecto mantiene la normativa detallada sobre la forma que deben pagar las empresas al trabajo, restringiendo formas de pago que evidentemente pueden tener sentido en ciertos oficios y áreas del país, Por ejemplo, el artículo 119

establece que en el caso de pagarse comisiones o porcentaje, éstas deberán liquidarse sobre la base de las ventas u operaciones realizadas. De esta forma se restringe el uso de bases diferentes para el pago, que podrían ser más convenientes. Por ejemplo, en el caso de divisiones de control de calidad o supervisión, si bien el pago de comisiones pudiera ser una buena forma de aumentar la productividad de los trabajadores, determinarlo a base a las ventas es contraproducente.

De existir alguna restricción al pago de comisiones, ésta debiera ser que los pagos totales no signifiquen, en promedio y por un determinado período, una remuneración inferior al saldo mínimo. Asimismo, el hecho de que no se pueda computar como parte de la remuneración el pago en especies sino hasta un 20% de las remuneraciones, ni tampoco pueda computarse la eventual indemnización ni los aguinaldos como parte del salario restringe formas efectivas de pago. Por otra parte, no considerar éstos como parte de la remuneración frecuentemente conlleva a que la remuneración aparezca como inferior a la remuneración mínima legal.<sup>15</sup> En igual línea, los artículos 137 y 138 representan un retroceso respecto a la legislación vigente en cuanto al establecimiento de las primas de utilidad. El segundo señala que el pago debe ser de un salario anual (sic). El anteproyecto, como la legislación vigente, al obligar al pago de una prima de utilidad, tiene los problemas señalados en la sección I. Sin embargo, a diferencia de la legislación vigente, el anteproyecto no señala un tope del valor total de la prima respecto de las utilidades de la empresa. Ello, evidentemente, agudiza las críticas mencionadas referentes al pago de este tipo de primas.

### 3.1.1.6. Protección a la Mujer y al Trabajo a Domicilio

El capítulo II del título V del anteproyecto está orientado a la protección de la mujer. Sin embargo, las disposiciones lo que hacen es encarecer el trabajo femenino respecto al masculino y por ende, no es claro el efecto protector. En el artículo 155 se hace una prohibición especial para el trabajo de las mujeres en actividades riesgosas. Si la ley fuera más general y prohibiera o limitara el trabajo para cualquier persona en oficios o áreas que pongan en peligro su vida, ello sería suficiente para impedir que mujeres embarazadas realizaran oficios que ponen en riesgo su vida.

<sup>15</sup>Ello es claro en el caso del servicio doméstico. El artículo 162 establece que la remuneración mínima al trabajador es el salario mínimo y el artículo 170 que ni la alimentación ni la vivienda se pueden computar como parte del salario.

135

En igual dirección, es discriminatorio prohibir el trabajo nocturno de la mujer (artículo 156), más aún si el mismo artículo establece excepciones para determinados oficios sólo en mérito a que han sido históricamente realizados por mujeres (e.g. enfermeras). También el artículo 160 establece la obligación del empresario de mantener guarderías infantiles a su costo, lo que es negativo en el sentido que la obligación efectiva y el costo real pagado depende exclusivamente del número de mujeres contratadas. En otras palabras, a mayor número de mujeres (no hombres) contratadas, mayor será el costo para la empresa. La solución para este tipo de problemas es que la contribución al financiamiento de guarderías infantiles dependa del número de personas contratadas y no del sexo de las mismas.

Por otra parte, las normas sobre el trabajo a domicilio no innovan mayormente respecto de la legislación vigente. El anteproyecto intenta aplicarse a los trabajadores a domicilio, lo que resulta muy difícil de lograr. Sin embargo, una proposición negativa que sigue la línea tradicional de las legislaciones laborales latinoamericanas de la década de los cuarenta, está contenida en el artículo 173. En el se establece que el salario de los trabajadores a domicilio no puede ser inferior a los trabajadores de planta. Aún cuando por lo imposible de controlar las horas trabajadas es muy difícil que este tipo de reglamentación se llegue a operativizar, resulta un mal precedente respecto de lo que debiera ser una legislación amplia.

La mejor y más recomendable práctica respecto de los trabajadores a domicilio es reconocer que ellos no son susceptibles de alcance por medio de la legislación laboral. Así, de intentarse un beneficio directo a ellos, lo más recomendable es hacerlo a través de un tratamiento global destinado a que la microempresa y en particular, las empresas informales se inserten dentro del mundo formal.<sup>16</sup>

Los siguientes nueve capítulos (V al XIII del título V también tratan de excepciones a la ley. Ello es la consecuencia del excesivo detalle que mantiene el anteproyecto.

---

<sup>16</sup>Una de las principales barreras para la incorporación de las empresas informales es, según analistas especializados del caso boliviano, el alto costo de las contribuciones a la Caja de Seguridad y los altos costos de indemnización y desahucio.

136

### 3.1.2. Relaciones Colectivas y Organizaciones

El título 6 trata de las relaciones colectivas de trabajo. Esta ha sido la parte más cuestionable del anteproyecto, lo que posiblemente se debe a la falta de clarificación de los ámbitos de los contratos que operarían.

En el anteproyecto se dan pasos positivos para permitir y facilitar la sindicalización. El artículo 214 reduce el número mínimo de trabajadores para pertenecer a un sindicato. También el mismo artículo elimina el requisito de que al menos el 50% de los trabajadores pertenezcan al sindicato, permitiendo, de hecho, la existencia de más de un sindicato al interior de cada empresa. Además, se mantiene la libertad de afiliación al sindicato, lo que permite la libertad de opción y reduce el grado de politización de los mismos.<sup>17</sup> En este título se le permite a las organizaciones sindicales adoptar la estructura funcional y territorial que estimen necesaria (artículo 210). Asimismo, se les permite formar parte de organizaciones supra sindical, como federaciones, confederaciones o centrales (artículo 212).

Las mayores dificultades de comprensión se dan respecto del nivel al cual se negocia, establecidas en la segunda sección del título referido al convenio colectivo. El artículo 246 establece que se pueden celebrar convenios colectivos entre una o varias organizaciones de trabajadores y de empleadores. Como se señaló en el punto 1.2, ello no merece reparos, toda vez que sea voluntario el negociar de esa forma para cada empresa y sindicato. De cualquier forma y para evitar confusiones, debiera explicitarse que ese es el caso,<sup>18</sup> y que de no haber voluntad de todas las partes involucradas en participar en una negociación agregada, bastará que cada parte lo haga presente antes de la negociación.

También es fuente de confusión el artículo 250, que señala que los convenios colectivos no podrán desmejorar las condiciones obtenidas en los contratos individuales. Este tipo de precisiones debe ser eliminado, toda vez que se entiende que cuando los trabajadores optan por contratos colectivos en lugar de contratos individuales, asumen sus ventajas y desventajas.

<sup>17</sup> Existen, no obstante, una serie de pagos y permisos que los empleadores deben solventar para los dirigentes sindicales (artículos 216 y 238), lo que no es totalmente convincente como la mejor forma de despolitizar los sindicatos.

<sup>18</sup> Algunos de los personeros entrevistados sugirieron que existe un estancamiento en el debate del anteproyecto porque los empresarios han entendido esta norma como obligatoria para ellos.

### 3.1.3. Solución de Conflictos

La parte final del anteproyecto se relaciona con los conflictos colectivos y sus formas de solución. Como se ha señalado, es esta parte donde la excesiva intervención estatal se manifiesta más claramente. El anteproyecto, como se aprecia desde sus disposiciones generales, no soluciona ni atenúa este problema.

El problema conceptual de fondo que permanece en el anteproyecto es que la huelga se considera como la causa misma del conflicto y una muestra de la imposibilidad de solucionarlo. No obstante, como la experiencia internacional lo muestra, ello es erróneo. La huelga es parte del proceso de negociación. Con ella los trabajadores muestran cuan indispensables son y con ella el empleador muestra la dificultad que tiene para acceder a las peticiones de los trabajadores.

Un problema que existe en la legislación boliviana vigente que agudiza las medidas tomadas por las partes y que reduce la capacidad de la huelga de flexibilizar las posiciones es que los empresarios deben pagar los salarios a los trabajadores durante el período de la misma o declarar el lock-out, que según se entiende, es el cierre total de la empresa. Así, si el empresario no declara el lock-out, al mantenerse el pago de salarios se elimina el incentivo de los trabajadores a flexibilizar sus posiciones durante la huelga.<sup>19</sup> La radicalidad en los conflictos y lo intrincado de los procesos previos para llegar a la huelga hacen que en la actualidad la gran mayoría de las huelgas en Bolivia sean ilegales. No obstante, pasa a ser frecuentemente el mismo Estado quien, con una actitud errática induce al pago de salarios para finalizar el conflicto.

La aproximación más correcta al problema de la negociación es evitar la intervención estatal en la medida de lo posible. El arbitraje debiera ser, por regla general, voluntario. Sólo debiera establecerse el arbitraje obligatorio en un mínimo número de servicios de utilidad pública, en concordancia con lo señalado más arriba, donde la huelga para esas empresas estaría prohibida.

La forma específica para solucionar los problemas debiera analizarse y definirse en función de las conversaciones y negociaciones con las partes involucradas en Bolivia. No obstante, pudieran ser considerados los siguientes aspectos: i) la huelga no debiera significar el pago de salarios durante el período en que se lleve a cabo; ii) la huelga pudiera o no tener una duración definida a priori. De tener

---

<sup>19</sup>A su vez, ello hace inoperante cualquier disposición al reemplazo de trabajadores durante el período de huelga, cosa que la LGT omite y que al anteproyecto prohíbe.

831

una duración fija, terminado el plazo sin una solución debiera prevalecer la última oferta del empleado; iii) si la huelga no tiene duración determinada, debe definirse si se permitirá o no el reemplazo de trabajadores. El reemplazo pudiera ser permitido a partir de un plazo, por ejemplo diez días, quince o un mes, de iniciada la huelga.

Por último, debe permitirse y fomentarse acciones de ambas partes hacia la flexibilidad en la negociación. Deben debatirse mecanismos tendientes a facilitar la solución privada, como por ejemplo, en el caso que el empleador ofrezca un reajuste salarial que implique un incremento real de salarios, el período desde el que se le permitiría reemplazar trabajadores sería reducido. Por su parte, si el sindicato se rehúsa al arbitraje, se debiera facilitar el "descuelgue" de la huelga de sus asociados. También la aceptación anticipada de arbitraje por las partes sería un síntoma de flexibilidad, lo que de considerarse, pudiera premiarse. De cualquier forma, la designación de árbitros debiera ser determinada libremente y el pago del mismo, realizado en partes iguales por empleador y empleados.

#### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El análisis de la legislación laboral boliviana muestra aspectos que son de gran importancia como fuentes de obstáculo a un desarrollo sostenido del país y a un logro de una mayor justicia social. Una primera conclusión general es que la legislación es muy confusa, está dispersa en una gran cantidad de cuerpos y disposiciones, que por ello no tiene coherencia y que por lo mismo, recarga innecesariamente los tribunales del trabajo cuando surgen conflictos. Las razones para esta situación radican fundamentalmente en dos elementos. En primer lugar, ciertas disposiciones de la LGT son muy restrictivas, por lo que hicieron que el reconocimiento de ello diera lugar a otras disposiciones que invalidaban las primeras, siempre eso sí, dependiendo de la interpretación de los tribunales. El segundo elemento, es que la LGT, al normar tan estrechamente una serie de comportamientos que debían observar las empresas y los trabajadores y no dejarlos a la libre conveniencia de las partes, hizo necesaria la existencia de un número significativo de excepciones. A su vez, la existencia de excepciones ha justificado que grupos excluidos hayan tratado de alcanzar a los más favorecidos, generando una seguidilla de nuevas excepciones.

Una segunda conclusión de índole general, es que la ley incorpora excesivamente al Estado en ya no sólo la normativa, sino que también en el mismo proceso de resolución de conflictos. Ello no sólo introduce un elemento muy negativo de incertidumbre respecto de las soluciones alcanzadas, sino que ha llegado a ser costoso e inoperante en lograr el fin que se desea, es decir, atenuar el conflicto. Muestra dramática de lo anterior es el gran número de casos que llega a los

tribunales,<sup>20</sup> y la demora de alrededor de dos años que toma cada uno de ellos en resolverse.

También, la excesiva participación estatal que la legislación establece para solucionar los conflictos, ha generado que en la práctica, la determinación de salarios incluso en el sector privado esté dada por las directrices dadas por el gobierno de turno. Ello ha sido muy negativo por la falta de transparencia del proceso, por la inoperancia de los mecanismos que supuestamente debieran conducir a soluciones adecuadas y por la gran ineficiencia que se produce en la actividad del Sector Público, particularmente el Ministerio del Trabajo.

Por último, del análisis de las normas legales y de las reacciones de empresarios tanto del sector formal, del cooperativismo, como de la pequeña empresa informal, se desprende que la legislación laboral afecta muy parcialmente a las empresas que operan en la economía. Ello, que parece contradictorio con la proposición que ha mantenido que las normas son detalladas y en un sentido general "estrictas", no lo es en realidad. En efecto, lo restrictivo de la ley hace que muchas empresas no sean directamente tocadas por ella, pues no tienen otro espacio que el sector informal o el cooperativismo, que o están fuera de la ley o tienen una legislación especial. En el caso de las empresas más grandes que operan en la economía, la ley las afecta indirectamente pero no por ello, deja de tener un efecto social grave. Así, muchas empresas pueden encontrar la forma de eludir la ley, por ejemplo mediante la común contratación de trabajadores a plazo fijo por períodos inferiores a 90 días y el uso de abogados que por su especial conocimiento a una legislación prácticamente imposible de conocer cabalmente para los no especialistas, logran interpretaciones de la ley de acuerdo con la disposición más conveniente para su empresa.<sup>21</sup>

No obstante lo anterior, una legislación confusa, cambiante y sujeta a una interpretación eventualmente arbitraria tiene efectos muy negativos sobre la inversión. Inversionistas nuevos, particularmente extranjeros, tienden a privilegiar en sus decisiones las normas escritas y bien establecidas por sobre las prácticas habituales que ellos desconocen.

Las consideraciones anteriores hacen evidente las prioridades de acción, en el sentido de darle estabilidad, coherencia y funcionalidad a la legislación. La

---

<sup>20</sup> Aproximadamente 3.000 en La Paz el año 1991, para cuatro jueces.

<sup>21</sup> Abogados especialistas señalaron que la misma jurisprudencia del trabajo es contradictoria.

estabilidad se ha de lograr en base a una discusión amplia de las normas que deben prevalecer. La misma amplitud de la discusión debiera evitar la aparición de excepciones, incluso en el caso que la ley no llegue a tocar ciertos oficios o actividades. Cuando ello ocurra, deberá simplemente reconocerse el hecho y, en lugar de exceptuar de la LGT a ciertos grupos, se debiera intentar alcanzarlos por medio de otras normas, por ejemplo normas que entreguen beneficios sociales incluso en el caso que las personas no trabajen en forma estable.

La estabilidad y la coherencia de la legislación se consigue haciendo una ley muy simple. No se debe normar todo, sólo las condiciones mínimas. La confianza en que la negociación entre las partes, con la mínima intervención estatal, resuelve mejor cualquier petición e incluso un principio de conflicto, es fundamental. Leyes con normas comunes respecto de formas de pago, horarios, etc. sólo desconocen las particularidades de cada empresa y los cambios que se suceden en el tiempo.

Por último, la funcionalidad de la ley se ha de lograr reduciendo los requisitos de distintas formas de pago adicionales al salario y también en la medida de lo posible, reduciendo los aportes a la seguridad social e incrementando la eficiencia de las instituciones que la proveen. Esto último es de gran importancia, pues cuando las personas no visualizan que sus aportes tendrán una retribución posterior en la forma de un servicio, el aporte se constituye fundamentalmente en un impuesto a la contratación.

La elaboración de una nueva legislación debe seguir los principios señalados. La estructura de la ley es útil pensarla en los cuerpos referidos al Contrato (individual y colectivo), las organizaciones y la resolución de conflictos. Sin embargo, la discusión concreta de cada una de las normas debe ser ampliamente discutida con todos los estamentos de la nación. Ello es de gran importancia, pues no puede la ley quedar cuestionada en sus bases como desequilibradora en favor de empresarios o trabajadores. De ser así, en corto tiempo empezaría a sufrir modificaciones, aclaraciones y perdería la coherencia necesaria.

## BIBLIOGRAFIA

BOLIVIA. LEYES, DECRETOS, ETC. 1942. Ley general del trabajo. Cochabamba, Bolivia: Serrano. 367 p. (Diciembre).

BOLIVIA. MINISTERIO DE TRABAJO Y DESARROLLO LABORAL. 1991. Anteproyecto de la Ley General del Trabajo. La Paz, Bolivia. 59 p.

PAREDES, R. 1991. El Código laboral peruano como obstáculo para las reformas estructurales. Washington D.C.: Banco Mundial.

\_\_\_\_\_. 1992. Reformas estructurales y el mercado laboral panameño. Washington D.C.: Banco Mundial.

RIVEROS, L. 1990. International comparisons of wage and non wage cost of labor. Washington D.C.: Banco Mundial.

148

## **ESTIMACION DE LA POBREZA URBANA EN BOLIVIA**

- ◆ Rodney Pereira
- ◆ Tito A. Velasco

Este primer estudio de pobreza de la Unidad de Análisis de Políticas Sociales (UDAPSO) fue elaborado en base a la tercera ronda de la Encuesta Integrada de Hogares (1990) por Rodney Pereira y Tito Armando Velasco, con la colaboración de David Murillo en el procesamiento de datos y Roberto Rivero en la edición.

## 1. INTRODUCCION

Las políticas de estabilización económica llevadas a cabo desde mediados de la década pasada para enfrentar la crisis económica, han permitido sentar las bases del crecimiento en un contexto de consolidación del proceso democrático. Sin embargo, la estabilidad no es una condición suficiente para alcanzar un crecimiento sostenido, en la medida que gran parte de nuestra población se encuentra en situación de pobreza sin la capacidad de contribuir efectivamente en la generación del producto y alcanzar niveles elevados de consumo per cápita.

La preocupación por las condiciones de vida de los grupos más desfavorecidos de la sociedad no responde solamente a consideraciones de orden ético moral frente a la insatisfacción de las necesidades humanas más básicas que conlleva la pobreza. Responde ante todo, al imperativo económico de contar con recursos humanos mejor calificados y en condiciones adecuadas de salud y vivienda, que puedan incorporarse y participar en la actividad productiva con elevados rendimientos. Al mismo tiempo, responde a la necesidad de democratizar la sociedad en sus aspectos económico y social, pues la permanencia de la exclusión social podría llevar al cuestionamiento del sistema democrático y del propio sistema económico vigente.

De ahí que la lucha contra la pobreza se constituya en la prioridad de las acciones sociales del Estado, los organismos internacionales y los diferentes actores involucrados en la problemática social. Para llevar a cabo esta tarea, es importante identificar la pobreza y las carencias de la población en términos de ingreso, educación, salud, vivienda, saneamiento básico, empleo, etc.. La cuantificación y las características sociodemográficas de los hogares pobres, brindarán elementos de análisis suficientes para la definición de poblaciones objetivo y de políticas orientadas a elevar en forma eficaz y eficiente su bienestar.

En este contexto, el presente trabajo tiene por objetivo contribuir al conocimiento de la pobreza y de sus características sociodemográficas en las diez principales ciudades del país.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> El estudio se circunscribe a las capitales de departamento y la ciudad de El Alto por disponibilidades de información.

Se parte del reconocimiento del carácter multidimensional de la pobreza y, por tanto, de las limitaciones y alcances de los métodos de medición. Así, en la primera parte del documento, se hace un recuento general sobre los métodos de mayor uso en América Latina y sus aplicaciones en los estudios de pobreza en Bolivia. En la segunda parte, se describe el procedimiento metodológico seguido para estimar la incidencia de la pobreza urbana<sup>2</sup> en base a la tercera ronda de la Encuesta Integrada de Hogares (EIH) del Instituto Nacional de Estadística (INE). Se adopta el método de línea de pobreza en función de la disponibilidad de información y con el propósito de actualizar los resultados de este trabajo<sup>3</sup>. Finalmente, en la última parte se muestran los resultados sobre la pobreza.

## 2. METODOLOGIAS DE MEDICION DE LA POBREZA

Los trabajos de cuantificación de la pobreza adoptan en general distintas metodologías de estimación de acuerdo al tipo de información disponible, al marco conceptual de pobreza y a sus determinantes que se pretenda identificar. En América Latina las metodologías de mayor uso han sido el método de Línea de Pobreza (LP) o método indirecto, el método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) o método directo, y el Método Integrado de Pobreza (MIP). Estos métodos, dada la complejidad del fenómeno estudiado, presentan ciertas limitaciones y alcances que si bien permiten identificar parcialmente la pobreza, posibilitan diferenciar las áreas de intervención de las políticas públicas.

### 2.1. Método de Línea de Pobreza

El método de línea de pobreza se basa en la construcción de una canasta normativa de alimentos que sea capaz de satisfacer los mínimos requerimientos nutricionales de una familia (o persona). El costo de esta canasta se denomina línea de indigencia (LI) y se compara con el nivel de ingreso o el gasto privado corriente de los hogares; aquellos que presenten un ingreso o gasto menor a LI, se clasifican como indigentes o pobres extremos. Luego, se estima la línea de pobreza que refleja no sólo el costo de una adecuada nutrición, sino el monto de recursos necesarios para adquirir otros satisfactores esenciales como educación, salud, alimentación, vivienda, etc.. De la misma manera, se clasifica a un hogar como pobre cuando el nivel de su ingreso o gasto es menor a LP.

<sup>2</sup> La incidencia se refiere a la proporción de hogares o población pobre respecto a su total.

<sup>3</sup> Es importante señalar que este es un primer paso en los estudios de UDAPSO, y que, a través del "Proyecto Mapa de Pobreza 1992" que se viene desarrollando con la información del Censo de Población y Vivienda, se podrá tener un panorama completo de las diferentes dimensiones de la pobreza, tanto en el área urbana como rural. Para un resumen de la metodología aplicada en este proyecto, ver UDAPSO-INE-UPP, 1992.

145

Este método, al considerar la variable ingreso o gasto de consumo, identifica la **capacidad económica** o la insuficiencia de recursos monetarios de los hogares para satisfacer sus necesidades básicas. Sin embargo se capta una sola dimensión de la pobreza puesto que no llega a identificar directamente la **satisfacción real** de las necesidades básicas de la población; un hogar que presente alguna inadecuación en sus necesidades podría ser considerado no pobre, aún si presentase un ingreso o gasto superior a la línea de pobreza. De esta manera, la estimación de la incidencia de pobreza resulta parcial (Boltvinik, 1990).

Otra limitación del método radica en una cierta ambigüedad en la definición adoptada de indigente, ya que se supone que un hogar en esa condición destina la totalidad de sus recursos monetarios a la compra de alimentos, sin tomar en cuenta que existen otros gastos necesarios para su alimentación, léase combustible, utensilios, transporte, etc.. Estos rubros, como se mencionó anteriormente, sólo se llegan a incorporar en el concepto de pobre (LP) (Boltvinik, 1990).

Finalmente, las normas mínimas de satisfacción de las necesidades básicas incluidas en la línea de pobreza son completamente desconocidas, en la medida que la mayor parte de los estudios transforman la línea de indigencia en línea de pobreza multiplicando por un valor numérico que no es más que el inverso del coeficiente de Engel o la **proporción del gasto en alimentos de los hogares**<sup>4</sup> (Boltvinik, 1990). Cuando se adopta este mismo valor para diferentes años no se precisa exactamente la evolución de la pobreza, debido a que la proporción de gasto en alimentación de los hogares cambia con el tiempo en función de los precios relativos y las pautas de consumo.

A fin de superar algunas de estas restricciones, surgieron en la región distintas variantes en la aplicación del método que tienen relación sobre todo con el cálculo de la línea de pobreza. Los estudios de la CEPAL-PNUD (1990), por ejemplo, definen

la canasta alimentaria en términos de los hábitos alimenticios de un grupo poblacional que satisface los requerimientos nutricionales. Así, se establece el coeficiente de Engel como la **proporción entre el gasto en alimentos del primer estrato de hogares que logra satisfacer sus requerimientos nutricionales y el gasto total de consumo del hogar.**

---

<sup>4</sup> Este valor fue utilizado por primera vez por Orshansky (1965) para la determinación de la línea de pobreza en Estados Unidos, y generalmente varía en los estudios entre 2 y 2.5.

140

Por su parte, el Banco Mundial (BM) define en términos de los alimentos que constituyen la dieta de los pobres, estableciendo el coeficiente de Engel como la **relación entre el gasto en alimentos de los grupos de ingresos bajos y el gasto total de consumo del hogar**. Al respecto, L. Barreiros, señala que si se toma el coeficiente de Engel correspondiente a los grupos de ingresos bajos se subestima la pobreza, mientras que si se considera el promedio de los hogares se la sobreestima. El mejor procedimiento a su entender sería tomar "cierto tramo de ingreso o gasto en el que las erogaciones reales en alimentos básicos sean más o menos equivalentes al costo de la dieta adecuada" (Boltvinik, 1992b).

Otra variante del método está orientada a superar el desconocimiento de las normas mínimas de satisfacción de necesidades básicas; para esto se ha elaborado una canasta normativa de satisfactores esenciales completa, donde se detalla justamente las normas mínimas de adecuación de estas necesidades (COPLAMAR, 1983).

## 2.2. Método de Necesidades Básicas Insatisfechas

El método de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), tradicionalmente utilizado en América Latina para la construcción de mapas de pobreza, consiste en la determinación de un número de indicadores que refleje la **privación real** de las necesidades básicas de la población. La definición de estos indicadores tiene una gran dependencia de la información contenida en los censos de población y vivienda, y de esa manera refleja, en general, la adecuación de la calidad de la vivienda, la provisión de los servicios básicos, la asistencia escolar de los niños y la carga económica del hogar. Para cada indicador se establece una norma mínima debajo de la cual se considera insatisfecha una necesidad, y luego se define la pobreza como la presencia de al menos una de estas carencias. La fijación de normas está determinada por la especificidad del estado de desarrollo de cada país.

Este método al igual que el anterior presenta algunas limitaciones. La incidencia de pobreza es sensible y dependiente del número de indicadores que se considera, puesto que al añadir un nuevo indicador existirá la tendencia a aumentar la pobreza. Por otra parte, el manejo diferenciado del método entre áreas urbana y rural en los indicadores de vivienda y servicios básicos no es muy claro, pues no se distingue bien las normas mínimas de satisfacción en el área rural<sup>5</sup>.

---

De acuerdo con Boltvinik (1990), esta limitación mostraría las debilidades de medición en el área rural.

Otra limitación importante se refiere al indicador de carga económica debido a que se le atribuye el mismo peso que los demás indicadores, sin tomar en cuenta que capta indirectamente la insuficiencia de ingresos de los hogares y, por tanto, otra dimensión de la pobreza que, como se expuso anteriormente, corresponde a la metodología de línea de pobreza. Por último, el método no es capaz de establecer la intensidad o brecha de pobreza que existe al interior de la población pobre; hogares en estado de miseria pueden ser agrupados con otros que presentan una pobreza moderada<sup>6</sup>.

### 2.3. Método Integrado de Pobreza

En vista de las características descritas de cada metodología y de las distintas dimensiones que captan, sus resultados sobre la incidencia de la pobreza van a diferir notablemente. Sin embargo, éstos pueden ser comparados y, a través del Método Integrado de Pobreza (MIP)<sup>7</sup>, se puede identificar la pobreza exclusivamente por NBI o por LP, y la pobreza tanto por NBI como por LP (Boltvinik, 1992a).

La importancia de esta metodología reside en la identificación de las áreas de intervención para las políticas económica y social, ya que, por un lado, el método indirecto identifica la población objetivo cuyas necesidades están asociadas a requerimientos de consumo privado corriente y, por otro, el método NBI identifica los grupos objetivo cuyas necesidades están relacionadas a los requerimientos de consumo público, inversión pública y privada (educación, vivienda, agua, saneamiento básico, fundamentalmente) (Boltvinik, 1990).

### 2.4. Aplicaciones Metodológicas en los Estudios de Pobreza en Bolivia

En Bolivia, durante la década de los setenta los trabajos de A. Lebaron (1976) y S. Piñeira (1975) sobre desigualdad social en el acceso a bienes y servicios, establecieron las primeras distribuciones de ingresos a nivel regional (Morales, 1992a). Posteriormente, con la disponibilidad de la información proveniente del Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) de 1976, las Encuestas Integradas de Hogares (EIH's), la Encuesta Nacional de Población y Vivienda (ENPV) de 1988, la Encuesta de Demografía y Salud (ENDSA) de 1989 y otras

<sup>6</sup> Cabe mencionar que en el "Proyecto Mapa de Pobreza 1992" (citado en la nota 2) se desarrolla una versión mejorada de la metodología NBI que supera estas restricciones.

<sup>7</sup> Este método fue inicialmente desarrollado por Beccaria y Minujin en el proyecto de Investigación sobre la Pobreza en Argentina (IPA).

149

encuestas de instituciones privadas, se llevaron a cabo estudios propiamente de pobreza.

La investigación más completa y actualizada corresponde al proyecto del PNUD (1990) donde, en base al método NBI y con la información del CNPV '76 y la ENPV '88, se elaboraron mapas de pobreza nacionales que identifican cinco indicadores de carencia: calidad de la vivienda, provisión de servicios básicos, hacinamiento crítico, asistencia escolar de niños entre 8 a 12 años, y elevada carga económica del hogar. Asimismo, se cuantificó la pobreza urbana a través de las metodologías LP y MIP y con la información de la EIH '89, tomando como referencia la canasta básica del Instituto Nacional de Alimentación y Nutrición (INAN). Entre otros trabajos importantes que adoptaron el método indirecto, figura Morales (1983) que estimó la distribución de ingresos en todo el país, el costo mínimo de una canasta de alimentos y el ingreso mínimo vital para determinar, de acuerdo a los criterios de la CEPAL, la población pobre e indigente.

Por otra parte, se han desarrollado en el país variantes del método NBI que, de manera general, determinan la intensidad de pobreza de áreas geográficas a partir de la construcción de una serie de indicadores sociales. El trabajo más destacable al respecto corresponde a Morales (1991, 1992b), donde a través del método Distancia, Intensidad y Magnitud (DIM) se elabora para todas las provincias del país un índice de pobreza que incluye indicadores demográficos, de educación, de salud, de vivienda y servicios de vivienda, los cuáles permiten establecer una provincia ideal que determina la proximidad o diferenciación de las demás provincias. La definición de estos indicadores responde a un esquema de causalidad de la pobreza, donde las primeras consecuencias son la desnutrición, el hacinamiento, la morbilidad y las dificultades de aprendizaje, y las consecuencias últimas son la mortalidad precoz y la inserción laboral deficiente.

### **3. METODOLOGIA DE ESTIMACION DE LA POBREZA URBANA**

La estimación de la pobreza urbana, se basó en el método de línea de pobreza. Se partió por la construcción de una canasta básica de alimentos normativa, que una vez valorada a precios de mercado proporcionó el monto de recursos monetarios que una persona y/o familia debiera gastar para obtener una alimentación nutritiva y adecuada. Este costo, permitió determinar el monto de recursos que una familia debiera erogar para satisfacer las otras necesidades básicas (línea de pobreza). Ambos indicadores fueron aplicados a la Encuesta Integrada de Hogares del INE correspondiente a la tercera ronda realizada en 1990.

Este procedimiento consistió en tres etapas:

- Construcción y Valoración de la Canasta Básica Alimenticia.
- Determinación de las Líneas de Indigencia y de Pobreza.
- Cuantificación de la Pobreza Urbana con base en la información de la Encuesta Integrada de Hogares (EIH) 1990.

Antes de entrar en la descripción de cada etapa, es importante señalar que la variable considerada para realizar adecuadamente el ejercicio de estimación, fue el gasto de los hogares. Esta variable es susceptible de sufrir menores distorsiones que el ingreso en las declaraciones de los hogares. Además, permite reflejar y captar mejor que el ingreso los determinantes de la pobreza, a saber: ingreso corriente disponible; acceso a servicios básicos provistos por el gobierno; propiedad de activos acumulados; y tiempo disponible para educación, esparcimiento y trabajo del hogar. Así, por ejemplo, un hogar con ingreso cero que cubra sus necesidades con desahorro no necesariamente será considerado pobre si se toma en cuenta su gasto de consumo.

### **3.1. Construcción de la Canasta Básica Alimenticia<sup>8</sup>**

La construcción de la canasta básica de alimentos obedeció a un criterio totalmente normativo de establecer el nivel y composición de la ingesta alimentaria que debe alcanzar un individuo o grupo familiar para dejar de ser considerado en situación de extrema pobreza.

Se elaboraron canastas para cada miembro de una familia tipo en las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz siguiendo este procedimiento:

- Definición de la Familia Tipo
- Determinación de Necesidades Energéticas y Nutricionales
- Composición de la Canasta de Alimentos
- Evaluación Nutricional

---

<sup>8</sup> Para un mayor detalle de los aspectos técnicos de la elaboración de la canasta básicas de alimentos, ver UDAPSO-INAN, 1992.

150

En primer lugar, se definió una familia tipo de cinco miembros<sup>9</sup> que en promedio presentará las siguientes características:

CUADRO 1  
FAMILIA TIPO BOLIVIANA<sup>10</sup>

Miembro	Sexo	Grupo	Edad (Años)	Peso (kg)
01	M	Adulto	20-39	57.0
02	F	Adulto	20-39	50.0
03	M-F	Adolescente	10-14	35.1
04	M-F	Escolar	05-09	21.5
05	M-F	Pre-escolar	< 05	9.4

Fuente: UDAPSO-INAN, 1992, op.cit..

Luego, en base a esta definición y a recomendaciones de organismos internacionales especializados (FAO, OMS, etc.)<sup>11</sup>, se determinaron los mínimos requerimientos diarios de calorías, proteínas, grasas, carbohidratos, sales minerales, vitaminas y fibra dietética para cada uno de los miembros de la familia tipo correspondiente a las tres ciudades consideradas. Las recomendaciones se ajustaron, en algunos casos, a las peculiaridades biológicas de cada individuo y, en algunos otros, a las actividades físicas ocupacionales que en promedio desarrollan y a las diferencias de temperatura ambiental existentes en las ciudades. Los resultados de estos ajustes permitieron definir los siguientes requerimientos de calorías y proteínas diarias para cada unidad consumidora:

<sup>9</sup> El tamaño medio de la familia boliviana calculado por el INE es de 4.8 personas.

<sup>10</sup> Los intervalos de edad y el peso corporal concuerdan con las recomendaciones del Ministerio de Previsión Social y Salud Pública.

<sup>11</sup> Estas recomendaciones internacionales figuran en UDAPSO-INAN, 1992, pp. 22-24.

157

CUADRO 2  
REQUERIMIENTO DIARIO DE CALORIAS Y PROTEINAS  
POR UNIDAD CONSUMIDORA

Miembro	LP (Kcal)	CBA CALORIAS (Kcal)	SC (Kcal)	LP-CBA-SC PROTEINAS (gr)
01	2.594	2.464	2.399	71.3
02	2.025	1.924	1.873	62.5
03	1.884	1.790	1.742	57.2
04	1.670	1.586	1.545	35.8
05	917	871	848	22.1
TOTAL	9.089	8.634	8.407	248.8

Fuente: UDAPSO-INAN, 1992, op.cit..

Nota: LP - La Paz

CBA - Cochabamba

SC - Santa Cruz

En tercer lugar, en base a investigaciones realizadas sobre frecuencia de consumo promedio<sup>12</sup>, hábitos alimenticios de las regiones y el valor nutritivo de los alimentos que se ajustan a las necesidades nutricionales de los componentes del hogar, se seleccionaron los alimentos de las canastas y se determinaron sus cantidades físicas necesarias para alcanzar los requerimientos nutricionales antes determinados<sup>13</sup>. Estos alimentos fueron agrupados por **rubros alimenticios** en función de su origen y composición química para facilitar posteriormente su análisis nutricional y su valoración (Ver Cuadro 3).

<sup>12</sup> Para un detalle de las frecuencias de consumo, ver Villegas, 1982 y Rocabado, 1985.

<sup>13</sup> Para un detalle del procedimiento de determinación de las cantidades físicas, ver UDAPSO-INAN, 1992, pp. 13. En la siguiente etapa de este documento (II.2) se puede apreciar las cantidades recomendadas.

150

CUADRO 3  
ALIMENTOS DE LA CANASTA BASICA NORMATIVA

La Paz	Cochabamba	Santa Cruz
- Leche líquida *: Evaporada Reconstituida PIL	- Leche líquida *: Evaporada Reconst. PIL	- Leche líquida *: Evaporada Reconst. PIL
- Queso criollo	- Queso criollo	- Queso criollo
- Huevo de gallina	- Huevo de gall.	- Huevo de gall.
- Carne *: De res s/hueso De cordero Hígado Pescado Pejerrey Pollo	- Carne *: De res s/hueso De cordero Hígado Pescado Pejerrey Pollo	- Carne *: De res s/hueso De cordero Hígado Pescado Surubí Pollo
- Leguminosas *: Haba seca Lenteja	- Leguminosas *: Maní Lenteja	- Leguminosas *: Maní Lenteja
- Verduras *: Haba verde Cebolla Cabeza c/Hoja Zanahoria Tomate Nabo Arveja	- Verduras *: Haba verde Cebolla Cabeza c/Hoja Zanahoria Tomate Choclo Arveja	- Verduras *: Haba verde Cebolla Cabeza c/Hoj Zanahoria Tomate Choclo Arveja
- Frutas *: Plátano Guayaquil Plátano Verde Plátano Seda Plátano Postre Naranja Mandarina	- Frutas *: Plátano Guayaquil Plátano Verde Plátano Seda Plátano Postre Naranja Mandarina	- Frutas *: Plátano Guayaquil Plátano Verde Plátano Seda Plátano Postre Naranja Mandarina
- Raíces y Tubérc. *: Papa s/cáscara Chuño negro Papalisa Camote Oca	- Raíces y Tubérc. *: Papa s/cáscara Chuño negro Papalisa Camote Oca	- Raíces y Tubér. *: Papa s/cáscara Yuca Papalisa
- Cereales *: Arroz Maíz Blanco Maíz Amarillo Quinoa Trigo	- Cereales *: Arroz Maíz Blanco Maíz Amarillo Quinoa Trigo	- Cereales *: Arroz Maíz Blanco Maíz Amarillo
- Pan *: Blanco Integral de trigo Marrqueta	- Pan *: Blanco Integral de trigo Marrqueta	- Pan *: Blanco Integral de trigo Marrqueta
- Fideo Azúcar	- Fideo Azúcar	- Fideo Azúcar
- Manteca y Aceite *: Manteca Vegetal Aceite Vegetal	- Manteca y Aceite *: Manteca Vegetal Aceite Vegetal	- Manteca y Aceite *: Manteca Vegetal Aceite Vegetal
- Bebidas *: Café Té s/azúcar	- Bebidas *: Café Té s/azúcar	- Bebidas *: Café Té s/azúcar
- Sal yodada	- Sal yodada	- Sal yodada
- Condimentos *: Pimienta Comino Orégano	- Condimentos *: Pimienta Comino Orégano	- Condimentos *: Pimienta Comino Orégano

Fuente: UDAPSO-INAN, 1992, op.cit.. Nota: \*Rubros Alimenticios

153

Por último, la evaluación nutricional de las canastas de alimentos resultó satisfactoria tanto por su contenido calórico-nutricional como por el origen y calidad de las proteínas. Así, por ejemplo, los principales macronutrientes (calorías, proteínas, grasa y carbohidratos) fueron cubiertos totalmente por los alimentos contemplados y las proteínas presentaron un alto porcentaje de origen animal, que supera el rango mínimo estipulado por la CEPAL (de 35%)<sup>14</sup>.

### 3.2. Determinación de las Líneas de Indigencia y Pobreza

La determinación de las líneas de indigencia para las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz, se realizó en base al costo mensual obtenido para cada canasta básica de alimentos de la familia tipo. Para este propósito, se valoraron las canastas con los precios promedio del Índice de Precios al Consumidor (IPC) de 1990<sup>15</sup>, debido a que coinciden con el mismo año de realización de la tercera ronda de la EIH.

Una restricción importante en esta parte fue la disponibilidad de información sobre precios para ciertos alimentos considerados. A fin de subsanar este problema y respetar los hábitos de consumo alimenticio regionales, se evaluó las encuestas de precios del Sistema de Vigilancia Epidemiológica y Nutricional (SVEN) que acostumbran realizar tres observaciones en determinado mes en un mercado de abastecimiento de afluencia masiva<sup>16</sup>. Los datos en su mayoría coincidían con los precios del IPC y, por tanto, se optó tomar como referencia el promedio de las observaciones correspondientes al mes de agosto de 1990, que era el único mes disponible<sup>17</sup>.

---

<sup>14</sup> Para un detalle de la evaluación nutricional (y los grados de adecuación de la canasta), ver UDAPSO-INAN, 1992, pp. 14-16.

<sup>15</sup> Como es de conocimiento general, este índice estaba basado en los precios registrados en la ciudad de La Paz. Por tanto, las canastas de las demás ciudades se valoraron a estos precios.

<sup>16</sup> Mercado Rodríguez de La Paz.

<sup>17</sup> La información sobre precios de la encuesta del SVEN corresponde a los siguientes alimentos: queso criollo, hígado, pollo, haba seca, nabo, plátano guayaquil, papalisa, camote, oca, maíz blanco, maíz amarillo, quinua y trigo. Un caso especial de falta de información fue la yuca para la ciudad de Santa Cruz, debido a no figuraba ni en el IPC 1990 ni en la encuesta del SVEN; en base al precio del IPC 1991 y al índice inflacionario del rubro alimenticio al que correspondía (raíces y tubérculos) entre 1990 y 1991, se pudo obtener su precio.

154

A partir de estos precios se calculó el costo de las cantidades físicas recomendadas para cada alimento y, en el caso de los rubros alimenticios, se obtuvieron promedios simples de los precios de cada alimento integrante. Las canastas familiares resultaron en cada ciudad de la agregación de las canastas individuales, y se obtuvo un costo promedio mensual de Bs. 428.68 para La Paz, Bs. 408.78 para Cochabamba y Bs. 376.53 para Santa Cruz (Ver Cuadros 4, 5 y 6).

CUADRO 4  
CANASTA BASICA DE ALIMENTOS NORMATIVA PARA LA PAZ-1990  
FAMILIA TIPO / MES

Rubro Alimenticio / Alimento	Cantidad Recomendada	Costo Promedio (Bs.)
Leche líquida	19,804 cc	67.58
Queso	1,165 gr	3.67
Huevo	2,584 gr	13.63
Carne	11,650 gr	62.43
Leguminosas	2,470 gr	5.76
Verduras *	22,218 gr	33.16
Frutas	37,504 gr	64.89
Raíces y Tubérculos	33,282 gr	74.45
Cereales	4,660 gr	9.50
Pan	20,969 gr	46.31
Fideo	4,660 gr	10.20
Azúcar	4,660 gr	8.32
Manteca y Aceite	4,660 gr	14.80
Bebidas	582 gr	8.56
Sal yodada	1,140 gr	0.69
Condimentos	360 gr	4.73
<b>TOTAL</b>		<b>428.68</b>

Fuente: UDAPSO-INAN, 1992, op.cit.en base a INE-IPC 1990 y Encuesta SVEN 1990

Nota: \* Cantidad distribuida en 10.368 gr. de sopa y 11.850 gr. de segundo.

155

CUADRO 5  
CANASTA BASICA DE ALIMENTOS NORMATIVA P/COCHABAMBA-1990  
FAMILIA TIPO/MES

Rubro Alimenticio / Alimento	Cantidad Recomendada		Costo Promedio (Bs.)
Leche líquida	18.814	cc	64.21
Queso	1.107	gr	3.49
Huevo	2.455	gr	12.95
Carne	11.067	gr	59.30
Leguminosas	1.750	gr	5.63
Verduras *	20.894	gr	32.61
Frutas	35.629	gr	61.64
Rafces y Tubérculos	31.618	gr	70.73
Cereales	4.427	gr	9.03
Pan	19.921	gr	43.99
Fideo	4.427	gr	9.69
Azúcar	4.427	gr	7.90
Manteca y Aceite	4.427	gr	14.06
Bebidas	553	gr	8.13
Sal yodada	1.140	gr	0.69
Condimentos	360	gr	4.73
<b>TOTAL</b>			<b>408.78</b>

Fuente: UDAPSO-INAN, 1992, op.cit.en base a INE-IPC 1990 y Encuesta SVEN 1990

Nota: \* Cantidad distribuida en 9.751 gr. de sopa y 11.144 gr. de segundo

CUADRO 6  
CANASTA BASICA DE ALIMENTOS NORMATIVA P/S.CRUZ-1990  
FAMILIA TIPO / MES

Rubro Alimenticio / Alimento	Cantidad Recomendada		Costo Promedio (Bs.)
Leche líquida	18,319	cc	62.52
Queso	1,078	gr	3.40
Huevo	2.390	gr	12.61
Carne	12.736	gr	61.48
Leguminosas	1.704	gr	5.48
Verduras *	17.027	gr	26.57
Frutas	34.691	gr	60.02
Rafces y Tubérculos	44.086	gr	48.92
Cereales	4.276	gr	8.54
Pan	19.397	gr	42.83
Fideo	4.310	gr	9.43
Azúcar	4.310	gr	7.70
Manteca y Aceite	4.310	gr	13.69
Bebidas	539	gr	7.92
Sal yodada	1.140	gr	0.69
Condimentos	360	gr	4.73
<b>TOTAL</b>			<b>376.53</b>

Fuente: UDAPSO-INAN, 1992, op.cit. en base a INE-IPC 1990 y Encuesta SVEN 1990

Nota: \* Cantidad distribuida en 7.946 gr. de sopa y 9.081 gr. de segundo

Este costo dividido entre el número promedio de miembros del hogar (5) permitió obtener las siguientes líneas de indigencia per cápita:

CUADRO 7  
LINEAS DE INDIGENCIA PER CAPITA (Bs) - 1990

La Paz	Cochabamba	Santa Cruz
85.74	81.76	75.31

Fuente: UDAPSO

Estos valores se atribuyeron al resto de las ciudades capital, en función de su ubicación geográfica y asumiendo que en una región las pautas de consumo alimenticio son similares. La actualización de estos valores consiste simplemente en considerar los nuevos precios promedios para cada alimento, asumiendo que los hábitos alimenticios de la población no varían significativamente en el tiempo.

La determinación de la línea de pobreza se realizó en base a la ponderación que tiene el capítulo alimentos en la estructura de gasto promedio de un hogar, correspondiente al nuevo IPC 1991, elaborado para las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba, y Santa Cruz. Los ponderadores de gasto en alimentación representan 50.44% en La Paz, 61.61% en El Alto, 46.02% en Cochabamba y 43.97% en Santa Cruz<sup>18</sup>. Entonces, si el costo de la canasta básica familiar, de Bs. 85.74 representaba en La Paz un 50.44%, el costo de la canasta familiar completa (línea de pobreza) en dicha ciudad se obtuvo multiplicando por el inverso de esta proporción (coeficiente de Engel). Esta canasta supone que el gasto no alimenticio cubre los demás capítulos considerados en la estructura de gasto del IPC 1991, es decir, educación, salud, vivienda, vestidos y calzados, equipamiento y funcionamiento del hogar, transporte, cultura, esparcimiento, artículos y servicios de uso personal. Las líneas de pobreza resultante de esta forma de cálculo fueron:

CUADRO 8

LINEAS DE POBREZA PER CAPITA Y FAMILIAR (Bs) - 1990

	La Paz	El Alto	Cochabamba	Santa Cruz
Per cápita	169.98	139.16	177.65	171.28
Familiar	849.88	695.80	888.27	856.41

Fuente: UDAPSO

<sup>18</sup> En realidad el ponderador para Santa Cruz es 45.68%. Sin embargo, se observó que esto implicaba un proporción del gasto familiar en alquiler muy bajo (9.12%) en esta ciudad, por lo que se tuvo que imputar una mayor proporción que significaba obtener un ponderador de gasto en alimento de 43.97%.

151

Con el propósito de determinar las líneas de pobreza para las demás ciudades<sup>19</sup> se construyeron, con la información proveniente de la encuesta integrada, deciles de gasto per cápita promedio mensual de los hogares para todas las ciudades (Ver Cuadro 9). Los gastos declarados correspondientes al año o a un semestre fueron mensualizados.

CUADRO 9  
PROMEDIO DE GASTOS PER CAPITA MENSUAL POR CIUDADES SEGUN DECILES (Bs.) - 1990

	LP	EA	OR	POT	CBA	SUC	TJA	SC	TDD	COB
DECIL 1	40.5	26.7	25.8	24.5	45.1	27.4	31.0	50.7	47.5	39.2
DECIL 2	65.0	39.4	49.2	36.4	72.7	43.2	51.2	70.8	71.4	73.0
DECIL 3	80.4	49.6	62.3	46.1	89.7	58.1	63.2	86.9	84.8	89.6
DECIL 4	96.1	59.0	75.9	55.8	108.9	70.1	74.9	105.5	104.0	110.2
DECIL 5	116.2	69.1	87.2	65.2	130.9	82.5	88.6	126.6	128.7	125.1
DECIL 6	139.0	81.4	104.2	75.9	151.8	99.7	106.8	152.2	156.2	143.1
DECIL 7	169.6	94.8	130.1	90.3	181.5	122.7	128.3	186.6	189.9	170.3
DECIL 8	211.3	115.9	163.6	112.7	222.9	155.5	160.5	232.2	240.8	198.8
DECIL 9	272.4	150.2	233.0	145.7	295.8	207.1	223.3	302.0	326.7	252.3
DECIL 10	667.1	255.6	507.9	300.7	574.3	486.1	434.7	559.9	720.8	414.1
PROMEDIO	186.1	94.3	143.9	95.3	187.8	135.4	135.9	187.6	207.0	161.1

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990

Nota: LP - La Paz; EA - El Alto

OR - Oruro; POT - Potosí

CBA - Cochabamba

SUC - Sucre

TJA - Tarija

SC - Santa Cruz

TDD - Trinidad

COB - Cobija

En base al gasto per cápita de las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz, se observaron las semejanzas de gasto por deciles con el resto de las ciudades; aquellas que presentaban una relación cercana a la unidad se les atribuyó la línea de pobreza de una de las ciudades principales<sup>20</sup>. De esa forma, se definieron las siguientes líneas de pobreza:

<sup>19</sup> Las líneas de indigencia y de pobreza nacional fueron obtenidas como un promedio ponderado por el peso que tienen las cuatro ciudades del eje troncal en el índice nacional de precios de 1991. Así:

LI per cápita Bs. 82.52      LI familiar Bs. 412.59  
LP per cápita Bs. 169.19      LI familiar Bs. 845.93

<sup>20</sup> La relación de gasto per cápita respecto a las ciudades principales, figura en Anexo I Tabla 22.

851

CUADRO 10  
LINEA DE POBREZA PER CAPITA Y FAMILIAR (Bs) - 1990

	OR	POT	SUC	TAR	TDD	COB
Per cápita	169.98	139.16	169.98	169.98	171.28	177.65
Familiar	849.88	695.80	849.88	849.88	856.41	888.27

Fuente: UDAPSO

### 3.3. Cuantificación de la Pobreza Urbana

Una vez que se disponía de las líneas de indigencia y de pobreza para todas las ciudades, fue necesario realizar ajustes teniendo en cuenta que comúnmente existen sub o sobre declaraciones en las encuestas respecto al gasto realizado. A fin de realizar esta corrección se procedió a comparar los niveles de gasto declarados en la EIH con los de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF) de 1990 del INE, asumiendo que esta encuesta es más confiable por cuanto tuvo un seguimiento continuo en la estructura de gasto. Para ver la diferencia de gasto entre ambas encuestas se procedió, también, a armar deciles de gasto per cápita promedio mensual en la EPF; la diferencia en cada decil de los gastos per cápita de la EIH respecto a la EPF, proporcionó un factor de ajuste con el que se corrigieron los gastos per cápita de los hogares de la EIH. Los factores de ajuste fueron los siguientes:

CUADRO 11  
FACTORES DE AJUSTE DEL GASTO PER CAPITA PROMEDIO MENSUAL EN LA EIH POR CIUDADES SEGUN DECILES - 1990

	La Paz		El Alto		Cochabamba		Santa Cruz	
	Gpc EPF (Bs)	F.Aj.						
DECIL 1	49.90	0.23	29.99	0.13	49.81	0.10	61.56	0.21
DECIL 2	76.92	0.18	51.31	0.30	82.57	0.13	93.42	0.32
DECIL 3	102.54	0.27	64.80	0.31	108.45	0.21	115.50	0.33
DECIL 4	126.74	0.32	77.57	0.31	136.74	0.26	137.99	0.31
DECIL 5	156.51	0.35	90.92	0.32	163.87	0.25	164.90	0.30
DECIL 6	194.71	0.40	108.72	0.33	200.34	0.32	196.56	0.29
DECIL 7	253.82	0.50	131.37	0.39	246.27	0.36	240.46	0.29
DECIL 8	342.12	0.62	161.65	0.40	311.84	0.40	302.98	0.30
DECIL 9	518.30	0.90	207.45	0.38	436.43	0.48	430.51	0.43
DECIL 10	1,141.35	0.71	385.13	0.51	888.67	0.55	963.59	0.72
PROMEDIO	296.22	0.59	130.78	0.39	262.07	0.40	270.40	0.44

Fuente: UDAPSO-INE, base a Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990 y Encuesta de Presupuestos Familiares 1990.

Nota: Gpc - gasto per cápita promedio mensual  
F.Aj - factor de ajuste

159

Dado que en la EPF sólo se contaba con información para las ciudades de La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz, se atribuyeron los factores de ajuste para el resto de las ciudades de la misma forma que las líneas de pobreza (por semejanzas de gasto). Con este ajuste se procedió a cuantificar el número de hogares pobres e indigentes que presentaban gastos per cápita por debajo de las respectivas líneas de pobreza e indigencia per cápita.

#### 4. RESULTADOS: 1990<sup>21</sup>

En 1990 2.44 millones de personas en 523.5 miles de hogares habitaban en las nueve capitales de departamento y la ciudad de El Alto. Las denominadas ciudades del eje (La Paz, El Alto, Cochabamba y Santa Cruz) concentraban el 79% de los hogares.

Entre algunas características de los hogares se destacan<sup>22</sup>:

- El número medio de personas por hogar fue de 4.7 miembros.
- El promedio de ocupados por hogar, 1.6 personas.
- Por cada ocupado en el hogar dependían 1.9 personas.
- El 80% de los hogares no pagaba alquiler: 52% tenía vivienda propia, 20% era cedida y 8% otra forma de tenencia.
- En el 17.5% de las familias la jefatura del hogar la ejercía la mujer.

En relación a los jefes de hogar se ha observado:

- El 7.4% son analfabetos, 26.3% tienen algún nivel de instrucción del ciclo básico, 15% algún nivel del intermedio, 25.6% alguno del medio y 24.9% tienen instrucción superior.
- El 47.5% habla idiomas nativos y en gran parte también castellano (42.6%). El 23.8% habla aymara, el 20.6% quechua y el 3.1% otros idiomas.

<sup>21</sup> Los resultados que aquí se presentan serán sujetos posteriormente de un análisis más profundo. Se debe tomar en cuenta que los datos provenientes de la muestra de la EIH estaban todavía ajustados a la ENPV 88 y no así a los nuevos datos del Censo 1992, por lo que habrá que tener cuidado en el manejo de los resultados en términos absolutos.

<sup>22</sup> Para un detalle de las características generales de los hogares urbanos estudiados, ver Anexo II Tablas 1 al 4 y Gráfico 6.

- El 92.8% participaba de la población económicamente activa (PEA) y el 3.8% estaba en condiciones de desocupación abierta.
- Del total de ocupados 55.6% eran asalariados, 35.9% cuenta propias y el restante 8.2% trabajaba como profesional independiente, patrón y/o empleada del hogar.
- De los desocupados 86.6% eran cesantes y 13.4% aspirantes.
- Del conjunto de los inactivos (PEI), 68.4% era rentista, 28.6% amas de casa y 3% estudiantes.

Del total de hogares 55% estaban en condiciones de pobreza, 22% con problemas de indigencia y 33% eran pobres no indigentes. Por ciudades, los mayores niveles de indigencia se encontraban en Potosí y El Alto. En estas mismas ciudades y adicionalmente Oruro y Sucre se presentaban también los mayores niveles de pobreza.

Comparando los niveles de pobreza urbana en la región, Bolivia se encuentra entre los países con los más altos índices de pobreza urbana. En 1986 en promedio el 30% de los hogares de América Latina se encontraban bajo la línea de pobreza (CEPAL 1991) (Ver Cuadro 12).

CUADRO 12  
HOGARES EN SITUACION DE POBREZA E INDIGENCIA EN AMERICA  
LATINA (%)

Países	Año	Hogares Pobres	Hogares Pobres no Indigentes	Hogares Indigentes
Argentina	1986	12	9	3
Brasil	1987	34	21	13
Colombia	1986	36	21	15
Costa Rica	1988	21	15	6
Chile	1987	37	24	13
México	1984	23	17	6
Perú	1986	45	29	16
Uruguay	1989	10	8	2
Venezuela	1986	25	17	8
América Latina a/	1986	30	19	11
Bolivia b/	1990	55	33	22

Fuente: CEPAL, 1991, op.cit.

Nota: a/ Incluye a 19 países  
b/ UDAPSO

#### 4.1. Características Generales de la Pobreza Urbana

En general el nivel de pobreza existente en las principales ciudades no es nada alentador. Son índices por demás preocupantes tanto en lo que hace a la pobreza como a la indigencia. De cada diez hogares dos no llegan a cubrir al menos sus

100

requerimientos alimenticios y tres, si bien cubren sus necesidades alimenticias, no satisfacen necesidades tales como vestido, educación, equipamiento de vivienda, salud, etc.

El tamaño medio de los hogares pobres es mayor que en el de los no pobres, por ejemplo, las familias más pobres (indigentes) en promedio se componen de 5.8 miembros, casi dos personas más que en los hogares no pobres (Ver Cuadro 13 y Gráfico 1). Por cada ocupado en los hogares más pobres dependían 2.5 personas en tanto que en los no pobres dependían 1.5 personas. Esta relación permitiría asumir que una forma de reducir la pobreza es elevar la tasa de participación<sup>23</sup> al interior de los hogares, sin embargo esta situación podría generar costos futuros cuando la participación involucra a personas en edad de estudiar.

Es importante destacar que el 85.4% de los hogares más pobres no pagaba alquiler por uso de la vivienda, en tanto que el 78% de los no pobres tampoco lo hacía (Ver Cuadro 13 y Gráfico 1). Entre las formas del uso de la vivienda que no es alquilada se encuentra la que es "propia" y la "cedida", esta última forma que en promedio representaba el 20% de usufructo de las viviendas puede encubrir varias cosas: que no se quiera declarar como propietario por no tener papeles y/o no querer pagar impuestos (parecería la hipótesis más aceptable) o que se pague alquiler y por problemas de legalidad no se declare como tal y finalmente que realmente sea una vivienda cedida por parientes u otras personas.

En las familias más pobres el 17.2% de los jefes de hogar eran del sexo femenino en las menos pobres fue casi un punto porcentual menor y en los hogares no pobres la jefatura de la mujer fue la más alta (18.6%) (Ver Cuadro 14 y Gráfico 1). Esta situación puede originarse por ausencia del marido, por razones de viudez, separación o divorcio o por aspectos de orden cultural y de educación.

Un aspecto que se constata es la relación que existe entre niveles de pobreza y educación. En los hogares más pobres sólo el 7.3% de los jefes de hogar tenía educación superior, la mayor parte (41.9%) tenía algún nivel de educación básica y un 14.8% eran analfabetos. Mientras en los hogares no pobres un 40.1% tenía educación superior, un 39.7% algún nivel del ciclo medio y/o intermedio y no deja de llamar la atención que un 4.5% de los jefes de hogar eran analfabetos (Ver Cuadro 14 y Gráfico 1)

---

<sup>23</sup> Relación entre el número de ocupados en el hogar y el número total de miembros del mismo.

1102

Los resultados también ratifican la relación de pobreza y etnicidad, así en los hogares bajo condiciones de indigencia se observó que el 63.2% de los jefes de familia hablaban quechua y/o aymara aparte del castellano. En los hogares no pobres sólo el 33% de sus jefes hablaban un idioma nativo (Ver Cuadro 15 y Gráfico 2). Puede deducirse que las personas que hablan algún idioma nativo provienen en un alto porcentaje de contextos rurales y que en general tienen serios problemas para insertarse en actividades con ingresos aceptables debido, tal vez, a su bajo nivel de calificación, pocas opciones de ocupación y a una encubierta discriminación hacia estos grupos étnicos.

La mayor parte de los jefes de hogares pobres desarrollaban actividades como trabajadores cuenta propia (39.5%), empleados (35.5%) y obreros (19%); en el caso de los hogares indigentes el 3.6% de los jefes de familia trabajaban como empleadas del hogar. Por su parte en los hogares no pobres un poco menos del 50% de sus jefes se desempeñaban como empleados, también es importante su participación como cuenta propias (31.6%) (Ver Cuadro 16 y Gráfico 2).

La tasa de desocupación de los jefes de hogar en condiciones de indigencia fue más alta que la de los hogares no pobres, pero entre éstos y los de hogares pobres no indigentes la tasa de desocupación fue casi la misma. Las diferencias más importantes se manifestaban en la composición de los desocupados, mientras que en los hogares pobres el 93% eran cesantes en los hogares no pobres estaban en esta categoría el 78%, con un representativo porcentaje de personas que buscan trabajo por primera vez (Ver Cuadro 16).

En los hogares más pobres sólo el 4.8% de sus jefes de familia conformaban parte de la población económicamente inactiva (PEI), mientras que en los hogares no pobres casi se duplicaba este porcentaje. La mayor parte de los jefes de hogar en estas condiciones eran rentistas y en menor proporción amas de casa, lo cual podría implicar que en buena medida se trata de hogares con una media de edad elevada.

CUADRO 13  
CARACTERISTICAS DE LOS HOGARES URBANOS (%)-1990 (diez ciudades)

Tipo de Hogar	Número Hogares (miles)	Tamaño Promedio			Tenencia de la Vivienda			
		Medio	Ocupados	Tasa Particip.a/	Propia	Alquilada	Cedida	Otro
Total Hogares	523.5	4.7	1.6	34.3	52.2	19.8	19.7	8.2
Hog. No Pobres	235.6	4.0	1.6	40.2	52.0	22.4	16.6	9.1
Hog. Pobres	287.9	5.2	1.7	31.6	52.4	17.6	22.5	7.5
Hog.No Indig.	172.4	4.8	1.7	34.1	49.7	19.5	22.8	19.8
Hog.Indigen.	115.6	5.8	1.7	28.4	56.5	14.6	22.1	6.7

Fuente: UDAPSO, elaborado en base a 3ra. Ronda EIH 1990

Nota: a/ Promedio Ocupados por Hogar / Tamaño Medio del Hogar

163

CUADRO 14  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR GENERO Y NIVEL DE  
 INSTRUCCION (%) - 1990

Tipo de Hogar	Número Hogares (miles)	Sexo Jefe Hog.		Educación Jefe Hogar a/							
		Homb.	Mujer	Analf.	Ning.	Bas. (1-2)	Bas. (3-5)	Inter- media	Media	Superior	No Ind.
Tot. Hogares	523.5	82.5	17.5	7.4	0.5	5.6	20.6	15.1	25.6	24.9	0.4
Hog.No Pobres	235.6	81.4	18.6	4.4	0.3	3.1	12.3	12.3	27.3	40.1	0.1
Hog. Pobres	287.9	83.3	16.7	9.8	0.6	7.7	27.4	17.3	24.2	12.4	0.7
Hog.No Indig.	172.4	83.6	16.4	6.4	0.8	5.7	24.9	17.7	28.0	15.9	0.6
Hog.Indig.	115.6	82.8	17.2	14.8	0.2	10.8	31.2	16.6	18.5	7.3	0.7

Fuente: UDAPSO, elaborado en base a 3ra. Ronda EIH 1990

Nota: a/ Declararon saber leer y escribir. El curso es el último aprobado.

CUADRO 15  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR IDIOMA 1990

Tipo de Hogar	Número Hogares (miles)	Idioma Jefe de Hogar					Otro
		Caste- llano	Aymara	Quechua	Castell. Aymara	Castell. Quechua	
Total Hogares	523.5	52.5	1.0	0.7	22.7	19.8	3.2
Hog.No Pobres	235.6	63.3	0.5	0.2	14.4	17.8	3.9
Hog. Pobres	287.9	43.6	1.5	1.2	29.6	21.5	2.6
Hog.No Indig.	172.4	50.8	0.6	0.7	25.0	21.2	1.7
Hog.Indig.	115.6	32.9	2.8	1.9	36.5	22.0	3.9

Fuente: UDAPSO, elaborado en base a 3ra. Ronda EIH 1990

164

CUADRO 16 A  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR OCUPACION (%)-1990

Tipo de Hogar	OCUPACION JEFE HOGAR						
	Obrero	Empleado	Cuenta Propia	Patrón	Empleada de Hogar	Prof. Indep.	Trab. Fljar.
Total Hogares	14.2	41.4	35.9	5.4	1.7	1.1	0.3
Hogares No Pobres	7.7	49.0	31.6	8.1	1.0	2.1	0.3
Hogares Pobres	19.0	35.5	39.5	3.1	2.3	0.3	0.4
Hogares No Indigentes	17.9	36.9	39.6	3.5	1.4	0.4	0.3
Hogares Indigentes	20.5	33.3	39.4	2.5	3.5	0.1	0.6

CUADRO 16B  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS  
POR DESOCUPACION (%) - 1990

Tipo de Hogar	Desocupados a/	Aspirante	Cesante
Total Hogares	3.8	13.4	86.6
Hogares No Pobres	3.5	22.3	77.7
Hogares Pobres	4.1	7.1	92.9
Hogares No Indigentes	3.4	7.3	92.7
Hogares Indigentes	5.1	6.9	93.1

CUADRO 16C  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS  
POP. INACTIVIDAD (%) - 1990

Tipo de Hogar	PEI b/	Estudiante	Ama de Casa	Rentista
Total Hogares	7.2	3.0	28.6	68.4
Hogares No Pobres	8.1	2.7	24.5	72.8
Hogares Pobres	6.4	3.3	32.8	63.9
Hogares No Indigentes	7.5	4.1	32.4	63.5
Hogares Indigentes	4.8	1.3	33.7	65.0

Fuente: UDAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Como porcentaje del total de Jefes de Hogar

b/ Como Porcentaje del total de Jefes de Hogar

## 4.2. Perfil de los Hogares Pobres en las Areas Urbanas.

De las diez ciudades consideradas Potosí, El Alto, Oruro y Sucre mostraban los mayores niveles de pobreza, más del 60% de su hogares se encontraban en estas condiciones. Las otras ciudades a excepción de Tarija tenían niveles que afectaban alrededor del 50% de sus hogares. Si bien existe una relativa diferencia de 21 puntos porcentuales entre la ciudad con el mayor índice de pobreza (Potosí) y la de menor (Santa Cruz), el nivel promedio por demás ya es alto (Ver Cuadro 17)

165

Son preocupantes los índices de indigencia observados en Potosí y El Alto, más del 40% de sus hogares se encontraban en este nivel. Ciudades que también llaman la atención por sus niveles de indigencia son Oruro, Sucre, Tarija y La Paz con más del 20% (Ver Cuadro 17).

Es importante aclarar que la calificación de una ciudad en términos de su pobreza se especifique por la relación entre hogares pobres y el total de los mismos. Bajo otra opción se podría observar que la concentración de la pobreza guarda estrecha relación con el tamaño de la ciudad, por ejemplo del total de hogares pobres el 27% se encontraban en La Paz, 18% en Santa Cruz, 17% en El Alto y 14% en Cochabamba, es decir que en las 4 ciudades más importantes se encontraban el 76% de los hogares pobres.

CUADRO 17  
POBREZA EN CIUDADES CAPITAL Y EL ALTO  
En miles de personas

Absolutos	La Paz	Alto	Oruro	Potosí	Cbba.	Sucre	Tarij.	S.Cruz	Trini.	Cobij.	Nal.
Total Hogares	156.6	70.8	40.3	22.8	81.7	20.5	13.6	105.8	9.5	1.8	523.5
Hogares No Pob.	79.0	22.0	13.7	6.9	40.8	7.8	5.5	54.3	4.8	0.9	235.6
Hogares Pobres	77.7	48.8	26.6	15.9	40.9	12.7	8.1	51.6	4.7	0.9	287.9
Hog. No Indig.	46.3	20.0	14.6	5.8	29.1	6.6	4.6	41.1	3.6	0.7	172.4
Hog. Indigent.	31.4	28.8	12.0	10.1	11.8	6.1	3.6	10.5	1.1	0.2	115.6
Relativos (%)											
Total Hogares	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
Hog. No Pobres	50.4	31.1	34.0	30.1	50.0	38.1	40.1	51.3	50.1	48.7	45.0
Hog. Pobres	49.6	68.9	66.0	69.9	50.0	61.9	59.9	48.7	49.9	51.3	55.0
Hog. No Indí.	29.6	28.2	36.3	25.4	35.6	32.1	33.7	38.8	38.0	39.4	32.9
Hog. Indigen.	20.0	40.7	29.7	44.5	14.5	29.7	26.1	9.9	11.9	11.8	22.1

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra.Ronda) 1990  
Nota : Las sumas no necesariamente coinciden por problemas de redondeo.

#### 4.2.1. Hogares Indigentes

Del universo de hogares pobres el 40% son indigentes. Las ciudades más afectadas por la pobreza extrema fueron Potosí y El Alto y las menos afectadas Santa Cruz, Trinidad y Cobija, en estas ciudades menos del 12% se encontraba en condiciones de indigencia.

Como se mencionó, el tamaño medio de los hogares indigentes es mayor a la de los otros tipos de hogar. A nivel de ciudades los hogares con mayor número de

membros, más de seis, se encontraban en Trinidad, Santa Cruz y Tarija, se observa que las dos primeras ciudades mencionadas tenían los menores niveles de indigencia. En tanto que, en las ciudades con los mayores niveles de indigencia como Potosí, El Alto, Oruro y Sucre el tamaño de hogar está más próximo a la media de este tipo de hogares (Ver Cuadro 18)

La tasa de participación de los hogares indigentes es menor que la media urbana. Los mayores niveles de participación en este tipo de hogares se presentaron en las ciudades de La Paz, Tarija, Cochabamba y Trinidad (Ver Cuadro 18)

Si bien en promedio sólo el 14.6% de hogares indigentes pagaba alquiler, existe una dispersión importante cuando este indicador se observa por ciudades. En efecto en Cobija, Potosí y Oruro más del 20% de estos hogares pagaba una renta, lo cual podría determinar una escasez cuantitativa de viviendas. En cambio en Trinidad, Santa Cruz y El Alto menos del 12% tenía gastos por concepto de alquileres (Ver Cuadro 18 y Gráfico 3)

En las ciudades de Cobija, Trinidad y Oruro más del 20% de las familias indigentes tenían como jefe del hogar la mujer, también se observó una participación relativamente elevada en Cochabamba, Santa Cruz y La Paz, donde en más del 18% de los hogares la jefatura del hogar la ejercía la mujer (Ver Cuadro 19).

Considerando el contexto urbano, el nivel de analfabetismo de los jefes de hogares indigentes es elevado. Los niveles más altos se encontraron en Sucre (26.2%), Oruro (21%), Potosí (19%) y Trinidad (16.3%) (Ver Cuadro 19). Sin descontar otros factores, estos índices de analfabetismo con seguridad dan cuenta de los bajos ingresos en estos hogares.

Las ciudades donde el jefe de hogar de familias indigentes tenían los menores niveles de instrucción formal fueron Santa Cruz, El Alto, Potosí y Tarija donde más del 45% de los jefes de hogar sólo tenían algún nivel de instrucción del ciclo básico. En ciudades como Cochabamba, Trinidad, Sucre, Oruro y Potosí más del 9% de los jefes de hogar reportaron algún nivel de instrucción superior (Ver Cuadro 19 y Gráfico 3), esta situación llama la atención, se podría asumir falta de fuentes de ocupación adecuadas para personas calificadas o en su defecto algunos errores de declaración en la información.

En los hogares indigentes hay un fuerte componente étnico de origen aymara y quechua, en particular en las ciudades del occidente del país. Por ejemplo, en El Alto el 76% de los jefes de hogares en extrema pobreza habla aymara y en La Paz el 58%. Mientras en Potosí el 83% hablaba quechua, en Sucre el 65% y en

Cochabamba el 47%. Por su parte en Oruro el 84% hablaba aymara, quechua u otra lengua nativa (Ver Cuadro 20 y Gráfico 3). Esta situación vuelve a ratificar que la migración rural se inserta en un alto porcentaje en condiciones marginales a la vida urbana.

En las ciudades con los mayores niveles de indigencia como El Alto, Oruro y Sucre más del 44% de los jefes de hogar se ocupaban como cuenta propias, la excepción es Potosí donde la mayor parte (32% y 29%) se ocupan como obreros y empleados. Se debe destacar que en ciudades como Santa Cruz, Cobija, La Paz, Cochabamba y Trinidad más del 5% de los jefes de hogar eran empleadas del hogar (Ver Cuadro 21 y Gráfico 3).

En relación a la tasa de desocupación de los jefes de hogares indigentes los mayores niveles se observaron en Oruro, El Alto y Tarija. A excepción de El Alto y Potosí los desocupados en un 100% son cesantes (Ver Cuadro 21).

CUADRO 18  
CARACT.DE LOS HOG.URBANOS INDIGENTES POR CIUDADES (%)-1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Tamaño Medio	Tasa de Participación a/	Tenencia de la Vivienda			
				Propia	Alquilada	Cedida	Otro
La Paz	31.4	5.5	32.3	54.4	13.4	27.7	4.5
El Alto	28.8	5.6	26.9	63.7	11.5	21.4	3.4
Oruro	11.9	5.4	27.3	49.4	20.5	12.4	17.7
Potosí	10.1	5.7	23.9	47.0	27.5	18.8	6.7
Cochabamba	11.8	5.6	29.4	56.6	12.6	20.6	10.1
Sucre	6.1	5.9	26.8	55.6	16.1	18.5	9.8
Tarija	3.5	6.5	30.5	59.0	16.9	19.3	4.8
Santa Cruz	10.5	6.9	27.7	61.2	8.4	24.6	5.8
Trinidad	1.1	7.1	29.1	47.7	10.9	40.0	1.2
Cobija	0.2	5.8	25.9	61.7	30.4	7.9	0.0
Total	115.6	5.8	28.4	56.5	14.6	22.1	6.7

Fuente: UDAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Promedio Ocupados por Hogar/Tamaño Medio del Hogar

CUADRO 19  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS INDIGENTES  
 POR GENERO Y NIVEL DE INSTRUCCION S/CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Sexo Jefe Hog.		Educación Jefe Hogar a/							
		Homb.	Mujer	Analf.Ning.	Bás. (1-2)	Bás. (3-5)	Inter-media	Superior	No Ind.		
La Paz	31.4	81.7	18.3	13.5	0.0	12.0	27.1	16.8	23.1	7.1	0.3
El Alto	28.8	87.2	12.7	11.1	0.4	11.1	38.8	18.0	14.8	4.8	0.8
Oruro	11.9	78.2	21.8	21.0	0.4	6.3	22.8	17.2	21.7	9.9	0.6
Potosí	10.1	82.9	17.1	18.8	0.7	8.4	37.8	12.0	12.9	9.4	0.0
Cochabamba	11.8	80.8	19.2	11.3	0.0	14.3	16.4	18.4	24.9	12.4	2.3
Sucre	6.1	84.4	15.6	26.2	0.0	6.5	30.7	11.8	12.3	11.6	0.9
Tarija	3.5	82.9	17.1	14.1	0.0	13.5	31.7	19.9	14.3	5.6	0.8
Santa Cruz	10.5	81.1	18.9	15.3	0.0	11.4	42.3	15.4	14.1	1.5	0.0
Trinidad	1.1	77.7	22.2	16.3	1.8	8.2	27.3	12.6	17.6	12.1	3.9
Cobija	0.2	73.4	26.6	12.1	0.0	9.8	30.8	24.3	15.4	7.5	0.0
Total	115.6	82.8	17.2	14.8	0.2	10.8	31.2	16.6	18.5	7.3	0.7

Fuente: UDAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Declararon saber leer y escribir. El curso es el último aprob.

CUADRO 20  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS INDIGENTES POR IDIOMA SEGUN  
 CIUDADES (%) 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Idioma Jefe Hogar					
		Castellano	Aymara	Quechua	Castell.-Aymara	Castell.-Quechua	Otros
La Paz	31.3	31.3	4.1	0.0	54.3	8.8	1.5
El Alto	28.8	17.9	3.2	0.0	73.0	4.5	1.4
Oruro	12.0	15.5	8.3	0.6	20.2	37.3	18.1
Potosí	10.1	15.3	0.0	9.5	1.3	73.3	0.6
Cochabamba	11.8	36.6	0.0	1.4	6.9	45.4	9.7
Sucre	6.1	33.6	0.0	16.5	0.7	48.7	0.5
Tarija	3.5	88.9	0.0	1.2	0.9	8.3	0.7
Santa Cruz	10.5	84.8	0.0	0.0	6.2	8.0	1.0
Trinidad	1.1	93.6	0.0	0.0	0.0	0.1	5.2
Cobija	0.2	85.0	0.0	0.0	3.3	0.0	11.7
Total	115.6	32.9	2.8	1.9	36.5	22.0	3.9

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990

170

CUADRO 21A  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS INDIGENTES POR OCUPACION  
 SEGUN CIUDADES (%) 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Ocupación Jefe Hogar						
		Obrero	Emplead	Cta. Propia	Patrón	Empleada De Hogar	Profes. Indep.	Trabaj. Fliar.
La Paz	31.3	12.9	43.5	37.3	0.7	5.7	0.0	0.0
El Alto	28.8	20.6	29.6	45.5	2.5	0.0	0.0	1.8
Oruro	12.0	19.8	29.8	46.5	2.1	0.9	0.0	0.8
Potosí	10.1	32.0	28.8	29.0	8.1	2.0	0.0	0.0
Cochabamba	11.8	18.1	35.3	39.2	1.1	5.3	1.0	0.0
Sucre	6.1	18.7	29.4	44.3	3.7	2.6	0.0	1.2
Tarija	3.5	29.2	32.9	33.8	1.0	3.0	0.0	0.0
Santa Cruz	10.5	32.8	20.6	33.2	4.3	9.1	0.0	0.0
Trinidad	1.1	27.9	35.3	28.8	2.8	5.1	0.0	0.0
Cobija	0.2	31.4	42.2	13.2	1.5	9.3	0.0	2.5
Total	115.6	20.5	33.3	39.4	2.5	3.5	0.1	0.6

CUADRO 21B  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS INDIGENTES  
 POR DESOCUPACION (%) - 1990

	Desocupados a/	Aspirante	Cesante
La Paz	4.7	0.0	100.0
El Alto	7.1	17.7	82.3
Oruro	7.2	0.0	100.0
Potosí	3.2	14.0	86.0
Cochabamba	1.7	0.0	100.0
Sucre	3.3	0.0	100.0
Tarija	6.2	0.0	100.0
Santa Cruz	4.9	0.0	100.0
Trinidad	2.0	0.0	100.0
Cobija	-	-	-
Total	5.1	6.9	93.1

CUADRO 21C  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS INDIGENTES  
 POR INACTIVIDAD (%) - 1990

	PEI b/	Estudiante	Ama de Casa	Rentista
La Paz	4.2	0.0	12.0	88.0
El Alto	5.7	0.0	45.6	54.4
Oruro	4.2	0.0	10.5	89.5
Potosí	5.1	0.0	31.9	68.1
Cochabamba	5.0	0.0	51.6	48.4
Sucre	6.2	18.8	33.4	47.7
Tarija	4.9	0.0	64.9	35.1
Santa Cruz	2.8	0.0	47.6	52.4
Trinidad	6.5	0.0	45.2	54.8
Cobija	4.7	0.0	100.0	0.0
Total	4.8	1.3	33.7	65.0

Fuente: UDAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Como porcentaje del total de Jefes de Hogar Indigentes

b/ Como porcentaje del total de Jefes de Hogar Indigentes

171

#### 4.2.2. Hogares Pobres No Indigentes.

Del total de los hogares pobres en las diez ciudades consideradas el 60% son familias pobres no indigentes (HNI), es decir hogares cuyo gasto es mayor al requerido para cubrir una canasta mínima alimentaria pero menor a la necesaria para cubrir totalmente otro tipo de necesidades como vestido, educación, transporte, salud, vivienda y actividades de recreación.

El mayor número de hogares en esta condición en relación al total de sus hogares se encontraron en Cobija, Trinidad, Santa Cruz, Oruro y Cochabamba donde más del 35% de las familias eran pobres no indigentes. En las ciudades mencionadas a excepción de Oruro, los niveles de indigencia eran los menores a nivel urbano.

En estos hogares el número promedio de miembros era de 4.8 personas. Las ciudades de Trinidad, Santa Cruz, Tarija y Cochabamba tenían, para este tipo de hogares, los mayores promedios, más de 5 miembros (Ver Cuadro 22)

La tasa de participación en estos hogares (34%) fue más elevada que la de los indigentes (28.4%), apreciándose en las distintas ciudades una dispersión no significativa en relación al promedio. Las menores tasas se observaron en Potosí, Sucre, Oruro, Trinidad y El Alto (Ver Cuadro 22). Por las comparaciones entre tipo de hogares y ciudades se puede establecer una relación aún intuitiva entre las tasas de participación y niveles de pobreza, a mayor participación menores niveles de pobreza.

De manera similar a los hogares indigentes, es baja la proporción de los que pagan alquiler por uso de la vivienda, aunque un poco más elevada a los referidos. Son las ciudades de Potosí, Tarija, El Alto y Cobija en las que más del 25% de estos hogares paga alquileres (Ver Cuadro 22 y Gráfico 4)

En relación a las características de los jefes de hogares pobres no indigentes se observó en promedio una menor participación de las mujeres en estas funciones (16.4%) en comparación con las familias indigentes, aunque esta afirmación no es generalizable cuando se aprecia por ciudades. La mayor participación de la mujer se observó en las ciudades de Oruro, Potosí y Cobija en las cuales en más del 20% de estos hogares la jefatura correspondía a la mujer (Ver Cuadro 23).

Los niveles de educación formal de los jefes de hogares pobres no indigentes mostraban en promedio para todas las ciudades que el 44% tenían algún nivel de educación media y/o superior. En ciudades como Cochabamba, Sucre y Oruro más del 20% tenían algún nivel de educación superior. En casi todas las ciudades a excepción de Tarija más del 25% tenían niveles de educación correspondientes

a algún nivel del ciclo medio (Ver Cuadro 23 y Gráfico 4). Esta situación preocupa en cuanto un porcentaje significativo de jefes de hogar pese a tener niveles de educación media y superior se encontraba en condiciones de pobreza.

Los jefes de hogar de estas familias, como proxy de su etnicidad, en un 26% hablaban aymara y en un 22% quechua. En relación a estos promedios existen fuertes diferencias entre ciudades, explicadas por la influencia de estas culturas, así por ejemplo en La Paz y El Alto más del 53% de los jefes de hogar hablaban aymara, mientras que en Oruro, Potosí, Cochabamba y Sucre más del 46% hablaban quechua, en tanto que en las ciudades de la región oriental predomina el castellano, aunque se destaca Santa Cruz donde casi un 15% de los jefes de hogar hablaba castellano y/o quechua, aspecto que manifiesta la fuerte migración de la región occidental hacia el oriente (Ver Cuadro 24 y Gráfico 4)

Los jefes de estos hogares se ocupaban principalmente como cuenta propias o empleados. Predominaba la primera categoría en El Alto, La Paz, Oruro y Cochabamba donde más del 40% correspondía a la misma, mientras que en Potosí, Tarija y principalmente Cobija los mayores niveles de ocupación correspondían a los empleados. En las ciudades restantes los ocupados en estas categorías tenían casi la misma participación (Ver Cuadro 25 y Gráfico 4).

La tasa de desocupación más elevadas de los jefes de estos hogares se observaron en El Alto, La Paz, Oruro, Santa Cruz, Trinidad y Tarija (más del 3.5%) y la menor en Cochabamba (1.6%). Entre los desocupados predominaban los cesantes, aunque en Potosí, Oruro y Sucre más del 18% correspondían a aspirantes (Ver Cuadro 25).

En promedio los jefes de hogar de las familias pobres no indigentes que no son parte de la PEA representaban el 7.5% que en los mayores porcentajes eran rentistas o amas de casa. Las ciudades que estaban por arriba del promedio fueron La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Sucre (Ver Cuadro 25). En estos casos la pobreza puede explicarse por el bajo ingreso del jubilado (rentista) que por su avanzada edad tiene pocas opciones de mejorar el mismo; en el caso de las amas de casa se puede suponer que son otros miembros del hogar los que proporcionan el ingreso.

CUADRO 22  
CARACTERISTICAS DE LOS HOGARES URBANOS NO INDIGENTES  
POR CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Tamaño Medio Hogar	Tasa de Participación a/	Tenencia de la Vivienda			
				Propia	Alquilada	Cedida	Otro
La Paz	46.3	4.6	34.8	44.7	16.7	28.0	24.6
El Alto	20.0	4.5	33.0	58.7	25.9	12.6	10.9
Oruro	14.6	4.8	31.1	46.2	21.5	13.0	11.7
Potosí	5.8	4.6	29.6	44.9	31.8	18.1	15.1
Cochabamba	29.1	5.1	35.8	51.3	19.0	20.9	17.3
Sucre	6.6	5.0	30.6	51.0	22.2	18.9	17.1
Tarija	4.6	5.2	34.7	48.5	27.1	17.8	15.6
Santa Cruz	41.1	5.2	34.1	51.9	15.9	28.0	24.5
Trinidad	3.6	5.7	32.3	43.6	21.4	33.1	26.6
Cobija	0.7	4.7	34.4	60.3	25.6	12.7	9.2
Total	172.4	4.8	34.1	49.7	19.5	22.8	19.8

Fuente: UDAPSO, en base a INE, EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Promedio Ocupados por Hogar/Tamaño Medio Hogar

CUADRO 23  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO INDIGENTES POR GENERO  
Y NIVEL DE INSTRUCCION SEGUN CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Sexo Jefe Hog.		Educación Jefe Hogar a/							
		Homb.	Mujer	Analf.	Ning.	Bás. (1-2)	Bás. (3-5)	Inter-media	Superior	No Ind.	
La Paz	46.3	83.3	16.7	6.8	0.2	7.9	20.5	15.5	30.0	18.4	0.6
El Alto	20.0	82.9	17.0	9.2	0.0	9.6	34.2	14.6	25.9	6.4	0.0
Oruro	14.6	79.9	20.1	7.0	1.0	4.6	18.0	21.1	26.9	20.9	0.5
Potosí	5.8	78.7	21.3	11.4	1.0	3.3	22.4	15.0	28.1	18.7	0.0
Cochabamba	29.1	84.2	15.8	5.6	0.5	3.9	19.4	14.9	30.6	25.0	0.0
Sucre	6.6	81.4	18.6	8.2	0.3	3.5	19.9	17.0	25.4	23.8	1.0
Tarija	4.6	84.8	15.2	8.5	0.0	10.9	30.2	16.8	20.1	13.1	0.4
Santa Cruz	41.1	86.4	13.6	3.5	2.2	3.0	32.5	23.2	26.2	7.9	1.4
Trinidad	3.6	81.3	18.7	7.0	0.8	6.3	22.7	16.4	28.6	17.7	0.3
Cobija	0.7	78.0	21.8	0.8	0.0	2.4	22.0	22.2	33.3	19.2	0.0
Total	172.4	83.6	16.4	6.4	0.8	5.7	24.9	17.7	28.0	15.9	0.6

Fuente: UDAPSO, en base a INE, EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Declararon saber leer y escribir. El curso es el último aprobado

CUADRO 24  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO INDIGENTES  
 POR IDIOMA SEGUN CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Idioma Jefe Hogar					
		Caste-llano	Aymara	Quechua	Castel. Aymara	Castel. Quechua	Otro
La Paz	46.3	39.5	1.1	0.0	52.7	6.0	0.6
El Alto	20.0	30.4	2.0	0.0	63.1	3.3	1.2
Oruro	14.6	32.6	0.5	3.7	9.7	41.8	11.6
Potosí	5.8	28.5	0.0	1.5	1.4	67.6	0.9
Cochabamba	29.0	34.9	0.0	1.2	8.7	53.6	1.7
Sucre	6.6	48.6	0.0	3.0	0.7	47.3	0.3
Tarija	4.6	91.8	0.0	0.5	0.6	7.0	0.0
Santa Cruz	41.1	85.4	0.0	0.0	4.5	9.7	0.3
Trinidad	3.6	95.4	0.0	0.0	0.9	2.9	0.7
Cobija	0.7	91.6	0.0	0.0	1.0	2.7	4.6
Total	172.4	50.8	0.6	0.7	25.0	21.2	1.7

Fuente: UDAPSO, en base a INE, EIH (3ra. Ronda) 1990

175

CUADRO 25A  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO INDIGENTES POR OCUPACION (%)-1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Ocupación Jefe Hogar						
		Obrero	Empleado	Cta. Propia	Patrón	Empleada de Hogar	Profes. Indep.	Trabaj. Fliar.
La Paz	46.3	9.6	42.7	42.8	2.3	1.2	0.7	0.6
El Alto	20.0	17.3	34.4	46.5	1.0	0.7	0.0	0.0
Oruro	14.6	20.1	34.7	40.6	2.0	1.4	1.2	0.0
Potosí	5.8	18.3	38.4	34.6	8.0	0.7	0.0	0.0
Cochabamba	29.0	17.7	36.6	41.0	2.7	1.6	0.0	0.5
Sucre	6.6	11.5	44.5	37.7	3.7	0.6	1.8	0.3
Tarija	4.6	22.2	36.1	33.1	5.0	2.4	0.6	0.6
Santa Cruz	41.1	26.8	31.4	33.7	6.1	2.0	0.0	0.0
Trinidad	3.6	18.5	37.5	38.1	3.3	2.5	0.0	0.0
Cobija	0.7	20.6	56.8	18.9	1.7	1.5	0.6	0.0
Total	172.3	17.9	36.9	39.6	3.5	1.4	0.4	0.3

CUADRO 25B  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO INDIGENTES POR DESOCUPACION (%) - 1990

	Desocupados a/	Aspirante	Cesante
La Paz	3.7	0.0	100.0
El Alto	3.6	0.0	100.0
Oruro	4.9	18.6	81.4
Potosí	3.1	26.7	73.3
Cochabamba	1.6	0.0	100.0
Sucre	2.4	28.6	71.4
Tarija	3.5	4.9	95.1
Santa Cruz	4.0	11.6	88.4
Trinidad	3.7	0.0	100.0
Cobija	-	-	-
Total	3.4	7.3	92.7

CUADRO 25C  
CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO INDIGENTES POR INACTIVIDAD (%) - 1990

	PEI b/	Estudiante	Ama de Casa	Rentista
La Paz	9.0	3.2	29.4	67.4
El Alto	5.8	0.0	31.0	69.0
Oruro	7.7	21.9	24.3	53.9
Potosí	10.6	5.7	5.5	88.8
Cochabamba	8.3	4.2	40.4	55.4
Sucre	13.1	2.1	24.5	73.4
Tarija	5.1	0.0	54.3	45.7
Santa Cruz	5.0	0.0	37.1	62.9
Trinidad	6.6	0.0	79.2	20.8
Cobija	2.2	0.0	100.0	0.0
Total	7.5	4.1	32.4	63.5

Fuente: UDAPSO, en base a INE, EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Como porcentaje del total de Hogares Urbanos No Indigentes  
b/ Como porcentaje del total de Hogares Urbanos No Indigentes

### 4.2.3. Hogares No Pobres.

Dado que no es propósito del presente trabajo destacar las situaciones de no pobreza a continuación se efectuará una breve referencia de este tipo de hogares, simplemente con fines comparativos.

Los hogares no pobres representan el 45% en el agregado de ciudades observadas. Los mayores porcentajes de estos hogares se presentaron en Santa Cruz, Trinidad, Cochabamba y La Paz donde más del 49% estaban en esta condición. Como contraparte Potosí, El Alto y Oruro mostraban los menores porcentajes.

Entre las principales características de estos hogares se destacaban (Ver Cuadro 26 y Gráfico 5):

- El tamaño promedio era de 4 personas, de las que 1.6 trabajaba, el índice de dependencia era 1.5 personas por ocupado.
- El 52% tenía vivienda propia, 22.4% era alquilada, 16.6% era cedida y el resto no especificó la forma de tenencia.

Respecto a los jefes del hogar se debe mencionar (Ver Cuadros 27, 28 y 29 y Gráfico 5):

- En el 18.6% de estos hogares la jefatura la ejercía la mujer.
- El 40% tenía algún nivel de educación superior, 27% alguno del nivel medio, 12% alguno del intermedio y el resto tenía educación básica, también se presentaron casos de analfabetismo.
- El 63% sólo habla castellano y el resto adicionalmente habla aymara, quechua u otra lengua originaria o extranjera.
- La mayor parte se desempeñaba como empleado (49%) o trabajador cuenta propia (31.6%).
- Los inactivos representaban el 8.1% de los cuales 73% son rentistas, 24.5% amas de casa y el resto eran estudiantes.

CUADRO 26

CARACTERISTICAS DE LOS HOGARES URBANOS NO POBRES POR CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Tamaño Medio	Tasa de Participación a/	Tenencia de la Vivienda			
				Propia	Alquilada	Cedida	Otro
La Paz	79.0	3.7	42.6	47.2	23.2	18.8	10.8
El Alto	22.0	3.8	39.1	62.1	20.5	12.7	4.7
Oruro	13.7	3.6	33.1	43.8	24.8	15.3	16.0
Potosí	6.9	3.7	36.2	50.4	29.3	13.7	6.5
Cochabamba	40.8	4.2	40.1	47.9	21.5	20.6	9.9
Sucre	7.8	4.0	34.8	58.1	17.8	15.3	8.7
Tarija	5.5	4.2	37.5	55.5	26.6	11.4	6.6
Santa Cruz	54.3	4.2	41.1	58.6	21.1	13.4	6.9
Trinidad	4.8	4.2	37.2	55.3	25.0	14.6	5.1
Cobija	0.9	3.9	35.5	58.3	28.0	11.8	1.8
Total	235.6	4.0	40.2	52.0	22.4	16.6	9.1

Fuente: UDAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Promedio Ocupados por Hogar/Tamaño Medio del Hogar

CUADRO 27

CARACTERISTICAS DE LOS JEFES URBANOS NO POBRES POR GENERO Y NIVEL DE INSTRUCCION SEGUN CIUDADES (%) 1990

Ciudad	Número Hogares (miles)	Sexo Jefe Hog.		Educación Jefe Hogar a/							
		Homb.	Mujer	Analf.	Ning.	Bás. (1-2)	Bás. (3-5)	Inter-media	Superior	No Ind.	
La Paz	79.0	81.2	18.7	4.1	0.5	4.3	9.7	11.2	23.5	46.5	0.0
El Alto	22.0	84.6	15.4	11.2	1.1	1.9	21.8	15.0	30.5	18.5	0.0
Oruro	13.7	80.6	19.4	2.7	0.0	3.3	11.1	10.5	29.4	43.0	0.0
Potosí	6.9	74.0	26.0	7.3	1.3	3.1	8.8	9.2	29.5	40.1	0.7
Cochabamba	40.8	77.9	22.1	5.3	0.0	2.6	15.2	9.3	27.2	40.1	0.3
Sucre	7.8	77.7	22.2	5.2	0.3	2.5	9.8	10.1	21.0	50.7	0.5
Tarija	5.5	83.4	16.6	4.0	0.0	3.7	12.9	11.7	25.8	41.9	0.0
Santa Cruz	54.2	84.5	15.5	1.9	0.0	2.2	11.3	16.2	31.5	37.0	0.0
Trinidad	4.8	81.2	18.8	2.0	0.3	1.3	10.2	13.0	30.6	42.3	0.2
Cobija	0.9	83.1	16.9	0.1	0.0	3.7	13.8	19.9	35.2	26.7	0.0
Total	235.6	81.4	18.6	4.4	0.3	3.1	12.3	12.3	27.3	40.1	0.1

Fuente: UDAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Declararon saber leer y escribir. El curso es el último aprobado

178

CUADRO 28  
 CARACTERÍSTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO POBRES POR IDIOMA S/CIUDADES (%)

Ciudad	Número Hogares (miles)	Idioma Jefe Hogar					
		Castellano	Aymara	Quechua	Castell.- Aymara	Castell.- Quechua	Otro
La Paz	79.0	60.9	0.5	0.0	27.2	6.9	10.8
El Alto	22.0	46.0	3.2	0.0	40.8	4.8	4.7
Oruro	13.7	44.1	0.4	0.0	8.1	34.7	16.0
Potosí	6.9	33.0	0.0	1.6	1.1	63.5	6.5
Cochabamba	40.8	45.6	0.0	0.7	3.0	47.5	9.9
Sucre	7.8	56.1	0.0	0.5	0.0	42.2	8.7
Tarija	5.5	97.9	0.0	0.0	0.0	1.7	6.6
Santa Cruz	54.2	90.7	0.0	0.0	1.6	5.8	6.8
Trinidad	4.8	91.4	0.0	0.0	2.1	4.7	5.1
Cobija	0.9	76.8	0.0	0.7	4.0	6.5	1.8
Total	235.6	63.3	0.5	0.2	14.4	17.8	9.1

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990

57

CUADRO 29A  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO POBRES  
 POR OCUPACION SEGUN CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares (Miles)	Ocupación Jefe Hogar						
		Obrero	Empleado	Cta Propia	Patrón	Empleada De Hogar	Profes. Indep.	Trabaj. Fliar.
La Paz	79.0	4.2	57.1	29.4	4.6	1.4	2.8	0.4
El Alto	22.0	13.1	42.3	40.8	3.2	0.0	0.0	0.6
Oruro	13.7	8.3	51.3	36.2	2.9	0.6	0.7	0.0
Potosí	6.9	5.3	56.0	32.8	4.1	0.6	1.2	0.0
Cochabamba	40.8	6.6	50.0	33.0	7.7	0.5	1.9	0.2
Sucre	7.8	3.6	53.3	35.4	5.0	0.3	1.5	0.8
Tarija	5.5	5.8	44.0	42.4	4.8	0.0	2.3	0.8
Santa Cruz	54.2	11.8	38.8	27.5	17.8	1.4	2.7	0.0
Trinidad	4.8	7.7	47.9	31.2	10.9	0.5	1.5	0.3
Cobija	0.9	5.4	59.3	30.6	3.7	0.0	0.0	1.0
Total	235.6	7.7	49.0	31.6	8.4	1.0	2.1	0.3

CUADRO 29B  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO POBRES  
 POR DESOCUPACION (%) - 1990

Ciudad	Desocupados a/	Aspirante		Cesante
		Aspirante	Cesante	
La Paz	3.07	14.98	85.02	
El Alto	3.90	28.14	71.86	
Oruro	4.76	35.53	64.47	
Potosí	4.76	44.04	55.96	
Cochabamba	4.74	29.79	70.21	
Sucre	3.05	37.39	62.61	
Tarija	2.99	0.00	100.00	
Santa Cruz	2.90	11.75	88.25	
Trinidad	0.48	0.00	100.00	
Cobija	0.57	0.00	100.00	
Total	3.48	22.33	77.67	

CUADRO 29C  
 CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS NO POBRES  
 POR INACTIVIDAD (%) - 1990

Ciudad	PEI	Estudiante		
		b/	Ama de Casa	Rentista
La Paz	9.3	0.0	16.8	83.2
El Alto	9.0	0.0	23.2	76.8
Oruro	9.1	19.7	17.4	62.9
Potosí	11.0	6.1	13.9	79.9
Cochabamba	9.0	4.9	46.2	48.9
Sucre	16.3	3.9	20.8	75.3
Tarija	8.7	0.0	36.6	63.4
Santa Cruz	3.7	0.0	20.4	79.6
Trinidad	5.8	0.0	33.2	66.8
Cobija	3.2	0.0	67.9	32.1
Total	8.1	2.7	24.5	72.8

Fuente: URAPSO, en base a INE - EIH (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Cero porcentaje del total de Jefes de Hogares Urbanos No Pobres

b/ Cero porcentaje del total de Jefes de Hogares Urbanos No Pobres

8

## 5. CONCLUSIONES

Independientemente de las diferencias que existen entre las distintas ciudades del país los niveles de pobreza e indigencia son elevados, con mayor acentuación en las ciudades del Altiplano y Valles.

Aún a nivel descriptivo se detecta que los pobres son los que tienen menores niveles de educación, se desempeñan en porcentajes significativos como cuenta propias, obreros y empleados y en ciudades del Altiplano y Valles existe un fuerte componente étnico de origen aymara y quechua.

La mayor parte de los hogares pobres no paga alquiler, por lo tanto la problemática de la vivienda tiene que ver con la legalización de derechos de propiedad, calidad de la vivienda y el acceso a servicios básicos

Los resultados presentados serán ampliados con una visión más analítica, en cuanto el propósito del presente trabajo fue fundamentalmente cuantificar y actualizar la información sobre la pobreza urbana en base al método de línea de pobreza.

## BIBLIOGRAFIA

- BECCARIA, L.; MINUJIN, A. s.f. Métodos alternativos para medir la evolución del tamaño de la pobreza. Buenos Aires: INDEC. (documento de trabajo n. 6).
- BOLTVINIK, J. 1990. Pobreza y necesidades básicas. Caracas: PNUD.
- BOLTVINIK, J. 1992a. "Conocer la pobreza para superarla". In El Conocimiento de la Pobreza en América Latina. Mexico: Comercio Exterior. 42(4).
- BOLTVINIK, J. 1992b. "El Conocimiento y la lucha contra la pobreza en América Latina" In La Lucha contra la Pobreza en América Latina. Mexico: Comercio Exterior. 42(5).
- CEPAL-PNUD. 1990. Proyecto regional para la superación de la pobreza. Bogotá.
- CEPAL. 1991. Panorama social de América Latina. Santiago de Chile.
- COPLAMAR. 1983. Macroeconomía de las necesidades esenciales en México. México: Siglo XXI.
- LEBARON, A. et al. 1976. Estimación de la distribución de ingresos familiares rurales y urbanos en Bolivia. La Paz: MACA-USAID.
- MORALES, R. 1991. Areas de pobreza rural en Bolivia. La Paz: CARITAS BOLIVIANA-PROCOSI.
- \_\_\_\_\_. 1992b. Metodología para el estudio de la pobreza a partir de la encuesta permanente de hogares del INEM. Quito, Ecuador.
- \_\_\_\_\_. 1983. Pobreza y desarrollo en Bolivia. La Paz: UNICEF.
- \_\_\_\_\_. 1992a. Rasgos de la pobreza en Bolivia. La Paz: JICA-CEP.
- PIÑEIRA, S. 1975. The structure of the income distribution in

Bolivia. Harvard Mission for Fiscal Reform, 1975-76. Mimeo.

PNUD. 1990. La pobreza en bolivia; proyecto integral de la pobreza crítica en Bolivia. La Paz. tomo 1.

ROCABADO, F. 1985. Estructura de la canasta básica de alimentos en la ciudad de La Paz. La Paz, Bolivia: MPC.

UDAPSO-INAN. 1992. Metodología de construcción de la canasta básica de alimentos. La Paz, Bolivia.

\_\_\_\_\_. INE-UPP. 1992. Síntesis metodológica para la construcción del Mapa de Pobreza. La Paz, Bolivia. Mimeo. (documento interno).

VILLEGAS, R. 1982. Estudio comparativo de los alimentos consumidos en el hogar dentro la estructura de la canasta familiar. La Paz, Bolivia.

**APENDICE**

TABLA 1

CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares	Tamaño Medio	Tasa de Participación a/	Tenencia de la Vivienda			
				Propia	Alquilada	Cedida	Otro
La Paz	156.638	4.34	37.56	47.87	23.32	19.32	9.48
El Alto	70.829	4.75	31.58	51.78	16.18	18.38	3.66
Oruro	40.323	4.58	30.35	48.35	13.62	22.33	17.70
Potosí	22.789	4.81	28.27	47.49	17.12	29.13	6.26
Cochabamba	81.743	4.74	36.71	50.39	20.70	19.34	9.57
Sucre	20.474	4.9	30.41	55.07	17.43	16.72	8.79
Tarija	13.595	5.15	34.17	54.04	15.63	24.24	6.09
Santa Cruz	105.834	4.87	36.34	56.27	20.18	17.84	5.70
Trinidad	9.500	5.12	33.79	49.97	24.65	21.95	3.43
Cobija	1.810	4.42	33.48	59.50	11.77	27.40	1.33
Total	523.535	4.66	34.33	52.23	19.85	19.74	8.18

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (Gra. Ronda) 1990

Nota: a/ Promedio Ocupados por Hogar/Tamaño Medio del Hogar

185-

TABLA 2

CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR GENERO Y NIVEL DE INSTRUCCION SEGUN CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares	Sexo Jefe Hogar				Educación Jefe Hogar			Media	Superior	No Indican
		Hombre	Mujer	Analfabeto	Ninguna	Básica (1-2)	Básica (3-5)	Inter-media			
La Paz	156,633	81.96	18.04	6.80	0.34	6.92	16.42	13.60	25.37	30.29	0.25
El Alto	70,623	85.21	14.79	10.64	0.52	7.81	32.22	15.12	22.81	9.52	0.34
Oruro	40,313	79.64	20.36	9.71	0.49	4.65	17.06	16.36	26.21	25.16	0.36
Potosí	22,719	79.19	20.81	13.45	0.97	5.49	25.19	11.94	21.75	21.00	0.22
Cochabamba	81,743	80.56	19.44	6.28	0.19	4.75	16.63	12.60	28.07	30.72	0.48
Sucre	20,474	80.90	19.10	12.39	0.20	3.97	19.25	12.82	20.13	30.42	0.61
Tarija	13,595	83.75	16.25	8.16	0.00	8.68	23.64	15.53	20.92	22.70	0.53
Santa Cruz	105,834	84.92	15.08	3.83	0.65	3.41	22.60	18.86	27.70	22.21	0.53
Trinidad	9,500	80.79	19.21	5.61	0.06	4.07	17.01	14.25	28.32	29.36	0.73
Cobija	1,810	80.00	20.00	2.15	0.00	3.92	19.06	21.27	32.10	21.49	0.00
Total	523,535	82.45	17.54	7.37	0.47	5.63	20.63	15.05	25.58	24.68	0.39

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990

TABLA 3

CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR IDIOMA SEGUN CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares	Idioma jefe Hogar					Otro
		Castellano	Aymara	Quechua	Castell.- Aymara	Castell.- Quechua	
La Paz	156.538	48.64	1.38	0.00	40.19	7.04	2.76
El Alto	70.529	30.16	2.83	0.00	60.19	4.27	2.56
Oruro	40.323	31.46	2.78	1.55	12.25	38.05	13.90
Potosí	22.789	23.97	0.00	5.08	1.22	65.90	0.74
Cochabamba	81.743	40.48	0.00	1.00	5.57	49.34	3.61
Sucre	20.474	47.03	0.00	6.07	0.42	45.79	0.68
Tarja	13.595	93.50	0.00	0.49	0.43	5.24	0.34
Santa Cruz	105.834	88.05	0.00	0.00	3.18	7.54	1.23
Trinidad	9.500	93.21	0.00	0.00	1.43	3.58	1.79
Cobija	1.810	83.65	0.00	0.33	2.76	4.20	9.06
Total	523.535	52.47	1.01	0.75	22.75	19.85	3.18

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990

187

TABLA 4

CARACTERISTICAS DE LOS JEFES DE HOGARES URBANOS POR CATEGORIA OCUPACIONAL, DESOCUPACION, INACTIVIDAD SEGUN CIUDADES (%) - 1990

Ciudad	Número Hogares	Ocupación Jefe Hogar							Desocupa- dos:	Aspirante a	Cesante a/	PEI:	Estu- diante b/	Ama de Casa b/	Rentista b/
		Obrero	Empleado	Cta. Propia	Patrón	Empleada De Hogar	Profes. Indep.	Trabajad. Filiar							
La Paz	156.535	7.65	49.99	35.07	3.12	2.22	1.55	0.37	3.53	6.47	93.53	5.18	1.04	20.36	78.60
E. Alto	70.829	17.34	34.89	44.37	2.29	0.21	0.05	0.89	5.11	16.69	83.31	6.76	0.00	32.79	67.21
Oruro	40.323	16.06	38.96	40.74	2.33	0.99	0.70	0.25	5.54	16.44	83.56	7.11	17.17	18.85	63.98
Potosí	22.759	20.77	39.13	31.54	6.93	1.27	0.35	0.00	3.64	25.55	71.45	8.25	4.34	15.15	79.50
Cochabamba	91.743	12.32	42.94	36.84	4.94	1.50	1.09	0.27	3.19	22.14	77.86	8.21	4.19	44.63	51.18
Sucre	20.474	10.90	42.96	38.95	4.17	1.12	1.12	0.79	2.92	22.58	77.42	12.24	5.55	23.91	70.54
Tarija	13.595	17.35	38.51	36.97	3.92	1.58	1.13	0.54	4.01	1.47	98.53	6.49	0.00	40.83	53.17
Santa Cruz	105.834	19.52	34.19	30.47	11.99	2.38	1.40	0.00	3.55	13.04	89.96	4.12	0.00	30.02	69.98
Trinidad	9.500	13.93	42.67	33.47	7.22	1.75	0.72	0.17	1.89	0.00	100.00	6.21	0.00	53.39	46.61
Cobija	1.810	49.56	33.18	14.08	1.50	1.02	0.14	0.46	0.77	25.57	71.43	2.98	0.00	83.33	16.67
Total	523.535	14.18	41.40	35.89	5.40	1.68	1.08	0.34	3.82	13.37	86.63	7.16	3.01	25.56	68.43

Fuente: UDAPSO, en base a INE - Encuesta Integrada de Hogares (3ra. Ronda) 1990

Nota: a/ Como porcentaje de los DESOCUPADOS

b/ Como porcentaje de la PEI

188

Este libro se terminó de imprimir en el mes de julio de 1993, en los  
talleres de Editorial Offset Boliviana Ltda. "EDOBOL".  
Calle Abdón Saavedra 2101 – Tels. 328448-392283  
Fax: 372552 – La Paz-Bolivia