

UNA EVALUACION EMPIRICA DE LA EFICIENCIA ECONOMICA
Y DE LOS COSTOS DE PROTECCION EN EL CASO
ARGENTINO 1973 - 1974 *

MARIO L. SZYCHOWSKI y ALFREDO C. PERAZZO. **

I. Introducción

Con este trabajo se pretende dar respuesta para un momento dado de la economía argentina (último trimestre de 1973 -primer trimestre de 1974) a las siguientes preguntas: ¿Cuál es el ordenamiento de las actividades productoras de bienes internacionales según su nivel de eficiencia económica? ¿Cuáles de tales actividades son eficientes y cuáles ineficientes? ¿Cuál es el nivel de eficiencia atribuible a cada actividad en particular y cuál el nivel de eficiencia que las mismas receptionan como una externalidad del resto de las actividades? y, finalmente, ¿qué inferencias pueden hacerse en relación a los costos

- Sin intentar agotar la nómina de personas que de una u otra manera han posibilitado la realización de este estudio, los autores desean explicitar su reconocimiento al Doctor CLARK W. REYNOLDS por haber alentado este tipo de estudio; a los Doctores JUAN SOMMER y ERNESTO REZK por sus comentarios a los aspectos metodológicos, y a los miembros del Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata y a los Doctores JUAN CARLOS DE PABLO y CLARA P. de ROTSTEIN por las consideraciones realizadas a una versión preliminar del trabajo. También desean expresar su gratitud al Centro Superior de Procesamiento de la Información de la UNLP, en especial a los licenciados ALBERTO MALTZ y SILVIA ALPERIN, por los esfuerzos realizados para satisfacer los importantes requerimientos en materia de computación, como asimismo al Licenciado ROBERTO LAVAGNA y a todas aquellas instituciones públicas y privadas que generosamente han brindado la información estadística que demandó la realización de este estudio.
- ** Docentes del Departamento de Economía y miembros del Instituto de Investigaciones Económicas de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de La Plata. Técnicos de la Secretaría de Planeamiento y Desarrollo de la Provincia de Buenos Aires.

sociales que la economía de entonces podría haber estado soportando por no contar con una política comercial óptima?

En otros términos, el trabajo centra su interés, por un lado, en la medición de la eficiencia económica de las actividades productoras de bienes comerciables, desde una perspectiva fundamentalmente expost en cuanto a la apreciación de los resultados y, por otro lado, en la medición de los costos sociales asociados con una estructura protectora económicamente no óptima¹.

El indicador utilizado para las mediciones correspondientes fue el Costo Doméstico de la Divisa (CDD), el cual resulta un eficaz instrumento para el logro de los objetivos propuestos. A los efectos de la estimación del CDD se hizo uso de la metodología elaborada por los autores, presentada en la XV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política²; siendo los supuestos básicos adoptados, los siguientes: largo plazo y precios dados en el mercado internacional para la economía bajo análisis.

En la próxima sección se reseñan las definiciones adoptadas en cuanto a la relación del CDD, por un lado, y eficiencia económica y costos de protección, por el otro. En la tercera sección se presenta una síntesis de los procedimientos utilizados en la medición del CDD. En la cuarta sección se exponen los principales resultados obtenidos. Finalmente, en la última sección, se explicitan las conclusiones del estudio.

II. El costo doméstico de la divisa, la eficiencia económica y el costo de protección.

Un país es económicamente eficiente en la producción de un bien internacional j cuando el costo social de producir una unidad de

1 A pesar del carácter estático de las mediciones, las mismas pretenden ser un primer paso orientado hacia la racionalización y evaluación del comportamiento dinámico de algunos elementos relevantes que determinan la magnitud de los efectos de los cambios en la política comercial sobre el bienestar económico.

2 Una versión corregida de dicha metodología puede consultarse en (31).

dicho bien es menor que el precio de frontera del mismo³. Dado que existen en la práctica diversas razones por las que los costos privados difieren de los sociales, para determinar la eficiencia económica de un bien es necesario estimar dichos costos sociales a partir de los precios sombra de los servicios de los factores de producción.

En ausencia de externalidades y bajo el supuesto que en la producción del bien j no intervienen factores productivos extranjeros en forma directa, y si lo hacen no se efectúan repatriaciones de las respectivas retribuciones, la diferencia entre el precio internacional del bien y el costo social de producción definido como la sumatoria de las cantidades de factores productivos domésticos utilizadas directa e indirectamente en la producción de una unidad del bien en cuestión, multiplicadas por sus correspondientes precios sombra, determina su correspondiente "Beneficio social neto" (BSN). De esta definición puede deducirse una nueva expresión de la eficiencia: un país es eficiente en la producción de un bien cuando el respectivo BSN es positivo.

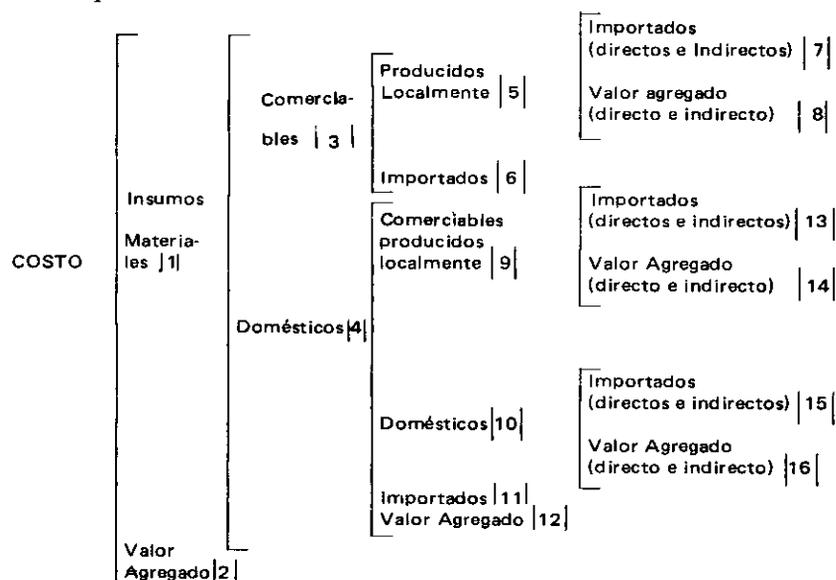
A partir del concepto de BSN resulta fácil deducir el CDD, el cual se define como el valor social de los recursos domésticos por unidad de divisa ahorrada o generada por una actividad productora de bienes internacionales. A su vez puede demostrarse que de la comparación entre el CDD y el tipo de cambio sombra de la economía surge un indicador del BSN generado por la actividad y, consecuentemente, de su eficiencia económica. En efecto, una actividad tendrá un BSN positivo y, por ende, resultará eficiente, cuando su CDD sea menor que el tipo de cambio sombra de la economía, y viceversa en el caso en que fuese mayor⁴; constituyendo por lo tanto dicho tipo de cambio una "tasa de corte", la cual permite distinguir entre actividades eficientes e ineficientes. Asimismo, puede deducirse que una actividad será más eficiente que otra (tendrá un BSN mayor) en la medida que su CDD sea menor, lo cual posibilita la confección de un ranking de las actividades según su eficiencia económica.

3 Esta definición es totalmente compatible con el concepto de "ventaja comparativa", en cualquiera de sus versiones; véase por ejemplo (23). Sin embargo, dado que este último concepto generalmente tiene una connotación ex-ante, y por lo tanto la medida marginal es la relevante, se ha estimado prudente no utilizar dicho término a fin de evitar confusiones. Por el contrario, como ha quedado expresado en la introducción, la perspectiva en cuanto al juicio de los resultados de este trabajo es de naturaleza ex-post, y por lo tanto la medida media es la relevante, se ha preferido el término "eficiencia económica"; que aunque puede ser usado tanto en un sentido ex-ante como ex-post, no tiene un sesgo definido en su uso corriente, como es el caso de ventaja comparativa.

4 Véase al respecto (31).

Por otra parte, el CDD resulta un eficaz instrumento para la estimación del costo de la protección para un momento dado. En efecto, puede demostrarse que el costo social de una política comercial (desde el punto de vista de la producción) es igual a la sumatoria del producto entre el valor agregado internacional (cuyo monto, por unidad de producción es igual al denominador de la fórmula del CDD) de cada actividad ineficiente y la diferencia entre su CDD y el tipo de cambio sombra⁵. Esta definición del costo social, si bien presenta algunas diferencias formales con otras experiencias realizadas para otros países, es compatible con los lineamientos esenciales de las mismas⁶.

La literatura respectiva⁷ explicita dos enfoques metodológicos genéricos alternativos para la estimación del CDD a saber: uno directo y otro total. Para una más fácil comprensión de la forma en que ambos enfoques fueron evaluados en este estudio, se considera conveniente descomponer el costo de una actividad de la forma presentada en el siguiente esquema:



5 Si en lugar de considerar a la totalidad de la economía, se procurara medir el costo social en forma aislada, entonces las actividades eficientes también generarían costos sociales por la producción que dejan de producir, Véase al respecto (30).

6 Véase entre otros (15) y (18).

7 Véase entre otros (11) y (25).

El enfoque total considera que los recursos domésticos que deben ser incluidos como costo (o sea el numerador del CDD) son los que integran el valor agregado directo e indirecto, mientras que las divisas insumidas son aquellas que se utilizan en las importaciones directas e indirectas de la actividad. En términos del esquema, el CDD total se puede expresar de la siguiente manera:

$$\text{CDDT} = \frac{|2| + |8| + |12| + |14| + |16|}{U_j^E - |6| - |7| - |11| - |13| - |15|}$$

donde: $U_j^E = u_j I_j$ = valor de producción de la actividad j , productora de un bien internacional, en términos de moneda extranjera; siendo u_j la cantidad de producción e I_j el precio internacional del bien j (FOB, si se trata de un bien exportable y CIF, si es importable).

Por otro lado, el enfoque directo es calculado bajo el supuesto que la totalidad del costo incurrido en insumos comerciables es un costo en términos de divisa, de modo que el denominador está representado por la diferencia entre el monto bruto de divisas ahorradas o generadas (U_j^E), por un lado, y la suma del costo en insumos comerciables usados directamente por la actividad, los bienes comerciables producidos localmente incluidos en los insumos domésticos y las importaciones directas e indirectas de estos últimos, por el otro. Por su parte, este enfoque considera como costo doméstico al valor agregado directamente por la actividad analizada y al que directa e indirectamente es generado en las actividades productoras de bienes no comerciables, intervinientes en la producción de la actividad en cuestión. Consecuentemente, el CDD directo se puede expresar como sigue:

$$\text{CDDD} = \frac{|2| + |12| + |16|}{U_j^E - |3| - |9| - |11| - |15|}$$

Como puede inferirse de lo expresado, con el enfoque directo es posible evaluar la eficiencia propia de la actividad, con independencia del resto de las actividades productoras de bienes internacionales de la economía, en tanto que con el enfoque total es posible evaluar en forma conjunta la eficiencia propia de la actividad en cuestión y la que recibe como una externalidad de todas aquellas actividades comerciales que se vinculan a ella como proveedoras de los insumos materiales, producidos localmente, que se requieren para la producción u_j .

Por tales razones, suele argumentarse que el enfoque directo es más apto para la evaluación de la eficiencia económica a los efectos comparativos entre las distintas actividades, mientras que el CDD total es más apropiado para la determinación del costo de la protección⁸. Sin embargo, estas afirmaciones deben ser convenientemente acotadas para una correcta aplicación, ya que si bien el enfoque directo resulta teóricamente más indicado para la evaluación de la eficiencia con fines comparativos, por las razones apuntadas, cuando se trata de la medición del costo de la protección debe especificarse si se pretende que la misma se practique en relación a una actividad en particular (o sector) o en relación a la economía en su conjunto. En efecto, en el primer caso el enfoque total sería el más apropiado, pues de esa manera se captaría la totalidad del efecto de la protección, tanto directo como indirecto; pudiéndose medir este último mediante la diferencia entre sus respectivos CDD total y directo. En el segundo caso, en cambio, el enfoque directo resultaría el más apropiado, pues de ese modo se evitarían duplicaciones en el cálculo del costo, al computarse el mismo a través de la sumatoria de los costos sociales generados por todas las actividades ineficientes de la economía⁹.

III. Procedimientos seguidos para el cálculo del CDD.

Las mediciones del CDD, en sus enfoques directo y total, fueron realizadas para un amplio espectro de actividades productoras de bienes internacionales, más precisamente de 205 subgrupos (cinco dígitos de la clasificación CIU), de los cuales se publican resultados de 170.

8 Véase (25).

9 A este respecto véase (30).

Para ello fue necesario recurrir a información referida a costos y precios de las 205 actividades productoras de bienes comerciables y de 31 actividades productoras de bienes domésticos. En esta sección se exponen sintéticamente los procedimientos destinados al cálculo del CDD a la par que se mencionan las principales fuentes de información y los problemas de mayor relevancia enfrentados en la adecuación de la misma a los requerimientos del trabajo¹⁰.

Las tareas de procedimiento, referidos específicamente al cálculo final del CDD, pueden sintetizarse en una serie de operaciones algebraicas que involucran a un conjunto de matrices y vectores. En primer lugar se conformó una matriz \hat{A} , cuya dimensión es de 236×236 , compuesta por los coeficientes técnicos de las actividades productivas involucradas, una matriz \hat{V} , de 5×236 , con los coeficientes de cinco subdivisiones del valor agregado de cada actividad (remuneraciones al trabajo, al capital extrabancario, al capital bancario, al capital propio y a otros factores de producción) y una matriz \hat{M} , de 1377×236 , con los coeficientes de insumos importados, también para cada actividad. Por otra parte se definió un vector Pf con los precios de frontera de los bienes internacionales, subdividido en un subvector PN, de 1×205 , con los precios de los bienes comerciables correspondientes a las actividades respectivas incluídas en la matriz \hat{A} , expresados en moneda local al tipo de cambio vigente, y en un subvector T, de 1×1377 , con los precios de frontera de cada posición arancelaria incluída en la matriz \hat{M} , expresados también en términos de moneda local al tipo de cambio vigente. Por último, fue definida una matriz PS, de 3×5 , con los "coeficientes correctores" (relación entre el precio sombra y el precio de mercado del factor correspondiente) que permitieron convertir los elementos de la matriz \hat{V} en valores sombra bajo tres posibles hipótesis (coeficientes correctores máximos, promedio y mínimos), lo cual, a su vez, permitió analizar la sensibilidad de los resultados ante cambios en los precios sombra de los factores productivos.

10 Una versión detallada puede verse en 32.

Las matrices \hat{A} , \hat{V} y \hat{M} , contienen toda la información referida a la estructura de costos de cada una de las actividades productoras de bienes internacionales. La información utilizada a este respecto se extrajo de diversas fuentes ¹¹, y su compatibilización con los requerimientos de estudio obligó a la definición de una serie de procedimientos, los cuales pueden apreciarse en detalle en (17). No obstante, en relación a tales procedimientos cabe mencionar los principales problemas enfrentados.

Uno de los problemas más importantes encontrados en la información original, referida a los costos, fue la falta de una completa y correcta medida de las retribuciones al capital y de las amortizaciones. Ello obligó a desarrollar un método de estimación de ambas, procurando salvar no sólo el problema de la ausencia de información en algunos casos, sino también los problemas surgidos de la falta de realismo de la información de origen contable que había estado expuesta a fuertes procesos inflacionarios, sin que se hubieran realizado los ajustes técnicos correspondientes. Además, dado que las diferentes fuentes de fondos son evaluadas en la información contable a diferentes costos, fue necesario distinguir entre la remuneración a las fuentes internas y a las externas (bancarias y extrabancarias), a los efectos de una correcta valuación en términos de precios sombra¹².

El otro problema importante consistió en la determinación del punto de valuación de las estructuras de costos. A este respecto se optó por valorar todos los costos en el punto de importación-exportación, para lo cual hubo que realizar correcciones, adicionando o deduciendo costos de transporte y comercialización, según el caso.

En relación a los precios de fronteras de los bienes comerciables, tanto producidos localmente como los directamente importados, cabe aclarar que respondieron a la siguiente fórmula general:

$$Pf_j = \frac{1}{1 \pm d_j}$$

donde d_j representa el nivel de protección nominal vigente.

11 Básicamente (26), (28), información no publicada del Censo Nacional Económico de 1974 y datos recabados en empresas y organismos estatales.

12 En la determinación de la estructura del capital empresarial, de las amortizaciones e intereses se apeló básicamente a (8), (20) y balances de empresas.

A los efectos de la determinación de d_j se tuvo en cuenta el tipo de bien analizado. En efecto, cuando se consideró que un bien producido localmente era exportable, se adoptaron los derechos de exportación vigentes en marzo de 1974, teniéndose en cuenta todo tipo de gravámenes, reembolsos, drawbacks, etc.. Si el bien se consideró como importable de producción local se utilizó, en la mayoría de los casos, la relación entre precios nacionales e internacionales, y en los demás casos, al igual que para los bienes importados, se utilizó la tarifa legal vigente, corregida por los impuestos a las ventas e internos y el derecho de estadística¹³.

En todos los casos se consideró además el efecto del sistema de tipo de cambio múltiple, vigente en aquel momento. A los efectos del estudio se unificó el tipo de cambio vigente en 8,66 \$/dolar (74% del mercado financiero y 26 %del comercial), para lo cual se procedió a computar como un impuesto (subsidio), proporcional al diferencial entre 8,66 \$ y el tipo de cambio nominal utilizado, a los bienes directamente importados cuando estos fueran comerciados a través de un tipo de cambio mayor (menor) que el considerado vigente. Con respecto a los bienes producidos localmente existen importantes fundamentos para suponer que eran necesarias tales correcciones, ya que la mayoría de los bienes exportables como así también las importaciones, competitivas con la producción doméstica no exportable, eran comercializados al tipo de cambio de 8,66 \$/dolar.

Por su parte, la matriz PS fue definida en base a los siguientes coeficientes correctores: 0,6; 0,8 y 1,0 para el factor trabajo: 2,28; 2,4 y 2,52 para el capital bancario, 1,11; 1,17 y 1,23 para el capital extra-bancario; 2,52; 2,65 y 2,78 para el capital propio¹⁴ y 1,0 para las otras formas de valor agregado, teniendo en cuenta que en el caso de la tierra los costos de base se encontraban valuados a su costo de oportunidad y que en relación a las demás componentes presumiblemente sus precios no diferían de sus costos de oportunidad.

13 Las fuentes básicas para la determinación de d_j fueron (6), (7) y Guía práctica del importador-exportador de marzo de 1974.

14 Véase (6) para el precio sombra del trabajo y (14) y la resolución conjunta del Ministerio de Economía y el de Planeamiento (actual Secretaría de Estado) del 20 de julio de 1977 que reglamenta el decreto 204/77, para el precio sombra del capital.

En base a los instrumentos definidos en los párrafos anteriores, resultó simple el cálculo del CDD total (CDDT), el cual se puede expresar, para una actividad, como:

$$\text{CDDT}_{ij} = \left| \frac{\overline{\text{cd}}_{ij}}{\text{pn}_j - \overline{\text{m}}_j} \right|^{15} \quad \begin{array}{l} \text{para } i = 1 \dots 3 \\ j = 1 \dots 205 \end{array}$$

donde $\overline{\text{cd}}_{ij}$ = costos de los servicios de los factores domésticos, usados directa e indirectamente por unidad de producción del bien j , valuado según la hipótesis i de los precios sombra.

pn_j = elemento j del vector PN

$\overline{\text{m}}_j$ = costo de los insumos importados directos e indirectos, por unidad de producción del bien j , valuados a precios de frontera y expresados en moneda local al tipo de cambio vigente.

Los componentes $\overline{\text{cd}}_{ij}$ y $\overline{\text{m}}_j$ del CDDT se determinaron de la siguiente manera:

$$\begin{aligned} \overline{\text{CD}} &= \left| \overline{\text{cd}}_{ij} \right| = \text{PS} \cdot \hat{\text{V}} \cdot \left| \text{I} - \hat{\text{A}} \right|^{-1} \\ \overline{\text{M}} &= \left| \overline{\text{m}}_j \right| = \text{T} \cdot \hat{\text{M}} \cdot \left| \text{I} - \hat{\text{A}} \right|^{-1} \end{aligned}$$

Es importante advertir que, habiéndose ordenado la matriz $\hat{\text{A}}$ de forma tal que las 205 primeras filas (y columnas) corresponden a los bienes comerciables, utilizando en las operaciones las primeras 205 columnas de la matriz $\left| \text{I} - \hat{\text{A}} \right|^{-1}$, tanto para el cálculo de $\overline{\text{CD}}$ como de $\overline{\text{M}}$, se obtuvo la información necesaria para la determinación del CDDT de los bienes comerciables.

15 Cabe observar aquí que el hecho que el valor de producción haya sido reemplazado por el correspondiente precio del bien, implica simplemente que se trabaja en todo momento en términos unitarios en lo que se refiere a las estructuras de costos de las diferentes actividades.

Puede observarse, además que de lo expuesto surge que a cada valor del denominador del CDDT le corresponden tres posibles valores del numerador \overline{CD} , uno por cada hipótesis de precios sombra. Consecuentemente se obtuvieron tres valores posibles para cada actividad.

Al proceder de acuerdo al enfoque directo debe tenerse en cuenta que el costo doméstico, o sea el numerador del CDDD, tiene dos componentes. Uno de ellos es el costo de los factores productivos usados directamente en la producción del bien j , y el otro el correspondiente al uso directo e indirecto de tales factores empleados en la producción de los bienes domésticos insumidos por la actividad en cuestión; ambos valuados a precios sombra. El primero de ellos se obtuvo de la siguiente manera:

$$\text{donde } \hat{V}_1 = | \hat{v}_{ij} | \quad \text{CD}_1 = \text{PS} \cdot \hat{V}_1$$

$$\text{para } i = 1 \dots 5$$

$$j = 1 \dots 205$$

Para obtener el segundo componente se particionó la matriz \hat{A} convenientemente, de modo tal que quedaron definidas cuatro submatrices: \hat{A}_{11} , \hat{A}_{12} , \hat{A}_{21} y \hat{A}_{22} ; cuyos subíndices indican, en este caso, la dimensión de cada matriz, con los siguientes significados: $_1 = 1 \dots 205$; $_2 = 206 \dots 236$.

De esta manera el componente CD_2 se definió como:

$$\text{donde } \hat{V}_2 = | \hat{v}_{ij} | \quad \text{CD}_2 = \text{PS} \cdot \hat{V}_2 | I - \hat{A}_{22} |^{-1} \cdot \hat{A}_{21}$$

$$\text{para } i = 1 \dots 5$$

$$j = 206 \dots 236$$

Finalmente, el numerador del CDDD resultante será:

$$\text{CD} = \text{CD}_1 + \text{CD}_2 = | \text{cd}_{ij} | \quad \text{para } i = 1 \dots 3$$

$$j = 1 \dots 205$$

Por otra parte, el denominador del CDDD surge de la diferencia entre el precio de frontera del bien j y la suma de dos componentes de insumos importables, M_1 y M_2 . El primero, compuesto por las importaciones directas de la actividad analizada y por los insumos de bienes comerciables producidos localmente que intervienen directamente en la producción del bien en cuestión y en la producción de bienes domésticos que operan como insumos de dicho bien, y el segundo, compuesto por las importaciones directas e indirectas incluidas en los insu-

mos de bienes domésticos que intervienen en la producción del bien considerado; ambos valuados a sus correspondientes precios de frontera en términos de moneda local. Algebraicamente:

$$M_1 = T \hat{M}_1 + PN \cdot \hat{A}_{11} + PN \cdot \hat{A}_{12} \cdot \hat{A}_{21}$$

donde $\hat{M}_1 = \hat{m}_{ij}$ para $i = 1 \dots 1377$
 $j = 1 \dots 205$

$$M_2 = T \hat{M}_2 \cdot |I - \hat{A}_{22}|^{-1} \hat{A}_{21}$$

donde $\hat{M}_2 = \hat{m}_{ij}$ para $i = 1 \dots 1377$
 $j = 206 \dots 236$

De esta manera pudo obtenerse:

$$W = M_1 + M_2 = |w_j|$$

y finalmente

$$CDDD_{ij} = \left| \frac{cd_{ij}}{pn_j - w_j} \right| \quad \begin{array}{l} \text{para } i = 1 \dots 3 \\ j = 1 \dots 205 \end{array}$$

donde $CDDD_{ij} = CDD$ directo de la actividad j en la hipótesis i de los precios sombra.

Tal como fue definido en la sección anterior, la distinción de las actividades entre las eficientes e ineficientes requiere la determinación de una tasa de corte, lo cual, en relación a los procedimientos seguidos en este estudio, merece algunas consideraciones especiales. En primer lugar, dicha tasa de corte debe interpretarse, en el marco de este trabajo, como la relación entre el tipo de cambio sombra y el vigente (relación θ), ya que el denominador del CDD está expresado en moneda nacional al tipo de cambio vigente (π_e)¹⁶.

En segundo lugar, si bien la determinación del tipo de cambio sombra y consecuentemente de la relación θ , puede efectuarse a través de la aplicación de diferentes enfoques metodológicos¹⁷, dada la

16 Alternativamente podría usarse el tipo de cambio sombra como tasa de corte, previa multiplicación de los CDD por π_e .

17 Véase (1).

naturaleza de este trabajo se consideró que el enfoque del costo de la producción de la divisa era el más adecuado en este caso. Además, para ello se contó con una excelente información, debido a que el cálculo de la relación θ , en una de sus formas más conspicuas, consiste en la obtención del promedio ponderado del conjunto de los CDD correspondiente a las actividades productivas de bienes internacionales de la economía.

IV. Resultados

- 1.- Los resultados referidos a la eficiencia económica de las actividades.

La medición del CDD directo y total involucró, como ya se anticipó, a 205 actividades productoras de bienes comerciables, de las cuales se dan a conocer los resultados correspondientes a 170, en función del grado de confiabilidad de la respectiva información de base.

Las mediciones fueron realizadas bajo tres hipótesis de precios sombra, observándose que las diferencias entre los ordenamientos obtenidos según el CDD no resultaron estadísticamente significativas. Asimismo se aplicó la metodología de cálculo usando una composición más restrictiva de bienes comerciables (188 actividades en lugar de las 205), observándose igualmente que los resultados permanecieron prácticamente inalterados.

En razón de la baja sensibilidad del CDD frente a las diversas variantes enunciadas, se presentan en el Cuadro I la nómina de las 170 actividades productoras de bienes comerciables con sus correspondientes CDD directo y total, bajo la hipótesis más probable de precios sombra de los factores y en la alternativa de 205 actividades comerciables, a la vez que se incluyen, en la última columna, las diferencias entre los resultados de ambos enfoques por actividad.

Los Cuadros II y III reflejan los rankings de eficiencia (de mayor a menor) en base al CDD total y directo, respectivamente. En estos Cuadros se presentan, además, los componentes del indicador correspondiente tal como fueron definidos algebraicamente en la sección anterior. La composición de ambos rankings revela algunas diferencias que en ciertos casos se tornan muy notorias. No obstante, las diferen-

cias totales de ambos rankings no resultan estadísticamente significativas¹⁸.

Los Cuadros II y III denotan la eficiencia relativa de cada actividad respecto a las demás, lo cual se deduce de su ubicación en el ranking, pero la clasificación de las actividades en eficientes e ineficientes requiere la estimación de la tasa de corte θ . Esta tasa, de acuerdo a la metodología expresada en la sección anterior, resultó ser de 1,80. Pareció razonable además, definir un rango de variación de θ , adoptando como límites superior e inferior al promedio de los CDD correspondientes a la hipótesis de máximos y mínimos precios sombra de los factores de producción, respectivamente. Esto implicó una “banda de corte” entre los valores 1,62 y 1,98¹⁹. Las actividades cuyo CDD quede ubicado en dicha banda serán denominadas “eficientes neutrales”, bajo el supuesto que no contribuyen significativamente al costo social.

Teniendo en cuenta los resultados presentados en el Cuadro II, referidos al enfoque total, se deduce que 48 actividades resultan eficientes, 31 se encuentran en la banda de corte y 91 actividades son ineficientes. Las actividades eficientes representan, en este caso, el 37% de la producción de las 170 actividades evaluadas, mientras que las ineficientes el 50% y 13% las eficientes neutrales.

Con el objeto de facilitar una comprensión global del ordenamiento de referencia, se incluye el Cuadro IV, el cual contiene algunos resultados a un nivel de agregación correspondientes al de División de la Clasificación CIU, o sea dos dígitos. Allí puede observarse que la División 11 “Agricultura y Caza” es la más eficiente, a juzgar tanto por el valor de su CDD (calculado como un promedio ponderado de los CDD de los subgrupos componentes) como por el número y la importancia en la producción de actividades eficientes que encierra. En

18 El test de SPEARMAN arroja un coeficiente de correlación entre ambos ordenamientos de 0,93.

19 Respecto a la determinación de la relación θ resulta importante acotar que se verificó una igualdad prácticamente absoluta entre los distintos promedios ponderados del CDDT y los correspondientes promedios ponderados del CDDD, tal como cabía esperarse a priori: ello significó un fuerte aval de consistencia a los cálculos realizados.

efecto, dicha División tiene un CDDT igual a 0,89 ampliamente inferior al resto de las divisiones, y de sus 19 actividades componentes, 17 se muestran eficientes (8 de ellas ocupan los primeros lugares del ranking), representando más del 18 %de la producción total de las actividades evaluadas y el 93% de la División.

Por su parte, la División 13 (Pesca) figura como la segunda en eficiencia, seguida de la 31 (Alimentos, bebidas y tabaco)²⁰, ambas con niveles globales de eficiencia por debajo de la banda de corte. Las Divisiones 32 (Textiles), 34 (Papel) y 36 (Productos minerales no metálicos) se encuentran dentro de la banda de corte al ser consideradas globalmente y, dentro de ellas, la última presenta un cuadro general de mayor eficiencia que las otras dos. En efecto, puede observarse que el nivel del CDDT de 1,85 es bastante menor al registrado por la División 32 (1,98) y la División 34 (1,93), además de tener un porcentaje relativamente bajo de actividades ineficientes. El resto de las Divisiones se encuentran decididamente en la zona de ineficiencia.

Del Cuadro III se desprende que, de acuerdo al enfoque directo, el número de actividades eficientes asciende a 55, superior al registrado en el caso del CDD total. Las actividades ubicadas en la banda de corte suman 31, al igual que en el caso anterior, y las ineficientes 84, contra 91 actividades del caso del CDDT. En cuanto a la participación en la producción total, las actividades eficientes lo hacen en un 36 % , las ineficientes en un 45% y las eficientes neutrales en un 19 %.

El Cuadro V, similar al Cuadro IV, presenta los resultados de los rankings según el CDD directo, agregados también por División. En el mismo puede apreciarse que los mejores resultados siguen registrándose en la producción agrícola-ganadera, tanto para los niveles del CDD, como por el número de actividades eficientes y representatividad en la producción. La División correspondiente a Pesca se ubica en segundo lugar, atendiendo al indicador CDD, al igual que en el caso anterior.

Un resultado interesante del Cuadro V es el nivel de CDD alcanzado por la División 31 (Alimentos, bebidas y tabaco). En efecto, el nivel de 1,74 para el CDD directo de dicha División la ubica ahora en

20 Cabe advertir que, dentro de la División 31, el nivel de eficiencia de las actividades productivas de alimentos es mayor que el correspondiente a las productoras de bebidas y tabaco.

la banda de corte y, consecuentemente, es calificada como eficiente neutral. Asimismo, es de destacar que la División 36 (Fabricación de productos minerales no metálicos) presenta un CDD directo del orden de 1,75, prácticamente igual que el de la División 31, quedando ambas en un pie de igualdad desde el punto de vista de la eficiencia. Igualmente significativo resulta observar el comportamiento de la División 38, la cual, si bien considerada globalmente no cambia su situación de ineficiente, ubica 5 actividades en la zona eficiente y 6 en la banda de corte, las cuales en conjunto representan cerca de un 30% de su producción.

Finalmente, al igual que ocurría en el Cuadro anterior, las Divisiones 32 y 34 quedan ubicadas en la banda de corte, mientras que el resto de las Divisiones (33, 35, 37, 38 y 39), cuyos CDD son superiores a 2, quedan catalogadas como ineficientes.

Tal como se anticipó, cuando se pretende hacer un análisis para una actividad en forma aislada, el enfoque total resulta más apropiado. En tal caso, puede demostrarse que la diferencia entre la medida total y la directa del CDD, para una actividad en particular, representa la eficiencia, en el caso que la diferencia sea negativa, o ineficiencia, en el caso en que sea positiva, que recibe del conjunto de la economía a través de sus interrelaciones directas e indirectas ²¹. Estas diferencias han sido volcadas en la última columna del Cuadro I.

En dicho Cuadro puede apreciarse que los signos negativos de las diferencias en cuestión se concentran en las Divisiones 31, 35 y 39. En efecto, 18 de las 28 actividades de la División 31 presentan un CDD directo mayor que el total; en la División 35, sobre 22 actividades 12 tienen diferencias negativas, mientras que en la División 39, tres de sus cuatro actividades presentan tal característica.

Las diferencias entre el CDDT y el CDDD, a nivel de División, puede observarse en el Cuadro VI donde las dos primeras columnas corresponden a la primera columna del Cuadro IV y a la primera columna del Cuadro V, respectivamente. En él se destacan las diferencias (negativas) relativamente altas para las Divisiones 31 y 39. Ello indica

21 Es importante advertir que dicha eficiencia o ineficiencia debe ser considerada como relativa a la de la actividad evaluada.

que dichas Divisiones se muestran considerablemente menos eficientes al ser consideradas aisladamente que al ser consideradas teniendo en cuenta las externalidades en materia de eficiencia.

En el caso particular de la División 31 (Alimentos, bebidas y tabaco), ese hecho es explicado fundamentalmente por los fuertes "subsídios" que muchas de sus actividades componentes perciben de la División 11 (Agricultura y caza). Obsérvese, por ejemplo, en el Cuadro I el caso de la actividad 31111 (Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes), el cual representa una situación extrema. Mientras que su CDD total asciende a 1,14, el directo es 3,62, siendo la diferencia equivalente a -2,48. Ahora bien, dentro de la estructura de costos de esta actividad, algo más del 50% del costo total corresponde al insumo 11151 (Producción de ganado vacuno), el cual es altamente eficiente ya que su CDD directo es de 0,61.

Finalmente, para terminar la descripción de los principales resultados obtenidos en materia de eficiencia económica cabe observar en los Cuadros II y III la estrecha correlación (negativa) entre el nivel de CDD (tanto directo como total) y el precio internacional de cada actividad. Esto refleja la relevancia de la protección nominal al producto como variable explicativa de la eficiencia de las diferentes actividades.

2. Resultados referidos al costo económico de la protección.

Tal como se explicitó en la introducción, uno de los objetivos del trabajo consistió en obtener algunas conclusiones acerca de los costos económicos que podría haber estado soportando la economía argentina hacia fines de 1973—principios de 1974, a raíz de la política comercial practicada.

A tales efectos se procedió a determinar el costo económico de la protección a partir de la siguiente fórmula:

$$CP = \sum_i Pr_i \cdot vai_i \cdot \delta_i$$

donde CP = costo de la protección, expresado en términos de valor agregado, valuado a los precios sombra de los factores productivos.

Pr_i = producción del bien ineficiente i .

$va_i =$ coeficiente de valor agregado internacional del bien i (denominador de su correspondiente CDDD).

$\delta_i =$ $CDDD_i - \theta =$ diferencia entre el CDD directo del bien i y la relación θ .

A los efectos de expresar los resultados del CP en términos de unidades de divisa extranjera, habrá que dividir tales resultados por el tipo de cambio sombra implícito en θ .

Cabe observar que para la medición del costo de la protección resulta de suma importancia la determinación correcta de la tasa de corte ya que una tasa mayor (menor) no sólo disminuirá (aumentará) el costo social en términos de moneda extranjera, al influir sobre el tipo de cambio sombra, sino también reducirá (ampliará) el número de actividades ineficientes y el costo social por unidad de divisa ahorrada o generada por cada una de ellas.

En el caso de este estudio, la tasa de corte más probable fue definida al nivel de 1,8, para la cual el monto anual de los costos sociales de la protección asciende a 28.411,2 millones de pesos en términos de valor agregado sombra de 1973. Esta suma equivale a 1.822,4 millones de U\$\$, considerando el tipo de cambio sombra implícito en θ de 15,59 \$ por dólar. Excluyendo a las actividades eficientes neutrales de esta medición, el costo disminuye en sólo 44 millones de dólares.

Para tener una idea de la proporción relativa de las cifras expuestas, cabe decir que las mismas representan aproximadamente el 8% del PBI, prácticamente el 50% de las exportaciones y el 40% de la inversión de la economía argentina; todas las cifras referidas al año 1973.

El análisis de las cifras del costo de la protección resultante de los valores extremos de θ demuestran la existencia de una elevada elasticidad de dicho costo en relación a la tasa de referencia. En efecto, tomando la tasa de corte de 1,98 el costo asciende a 1.182 millones de U\$\$, lo que equivale a un 6% del PBI del año 1973 (ambos al tipo de cambio sombra implicado en la relación utilizada). Por su parte, en base a un valor de θ de 1,62, el costo asciende a 2877 millones de U\$\$, lo cual representa un 11 % del PBI. En este último caso, eliminando las actividades eficientes neutrales, el costo disminuye a 2.656 millones

de U\$S ²²

Por último, el análisis de la distribución de los costos sociales a nivel de subgrupo, revela una característica sumamente importante del costo de la protección en el caso evaluado. Dicha característica es la fuerte concentración de los costos en pocos subgrupos ineficientes. En efecto, cualquiera sea la tasa de corte utilizada, el primer decil del número de actividades que producen costos sociales acumula entre un 43% y un 50% de dichos costos. Entre las actividades indicadas como las más costosas en términos sociales se encuentran las industrias básicas del hierro y el acero, la fabricación de vehículos automotores (excepto tractores), la matanza de ganado y preparación y conservación de carne, las refinerías de petróleo, la fabricación de productos de plástico, la elaboración de bebidas no alcohólicas y la fabricación de medicamentos.

V. Principales conclusiones y advertencias.

1) Se ha logrado calcular el costo doméstico de la divisa para 205 actividades productoras de bienes internacionales (aunque se dan a conocer acá los resultados para 170), obteniéndose de esa manera un perfil ex-post de tales actividades según su eficiencia económica.

2) La medición del CDD en sus dos enfoques metodológicos genéricos, el total y el directo, han permitido detectar para cada actividad analizada, la eficiencia propia de la actividad y la eficiencia e ineficiencia que le es transmitida como una externalidad por las demás actividades a través de la provisión de insumos (Sin duda esta información, junto a otras que se han debido sistematizar para el logro de los resultados buscados, constituyen excelentes elementos para la obtención de importantes conclusiones a un nivel bastante desagregado, cosa que, salvo consideraciones aisladas, no se han intentado en esa oportunidad).

²² Cabe recalcar que la tasa de corte usada en la determinación del costo es representativa del costo de oportunidad social elegido a tales efectos. En este sentido debe advertirse que es posible ensayar otras hipótesis con respecto al valor de θ para la medición del costo. Por ejemplo, utilizando un criterio similar al ensayado por KRUEGER en (18) se podría haber empleado como representativo del costo social de oportunidad al valor de θ que surgiera de un promedio ponderado de las industrias eficientes (hipótesis A), o bien de las actividades (agrícolas e industriales) eficientes (hipótesis B), o bien de las actividades más eficientes de cada División (hipótesis C). Los resultados de estas hipótesis indican que los costos sociales ascienden a 3.917 millones de U\$S, 7.202 millones de U\$S y 9.405 millones de U\$S en las hipótesis A, B y C respectivamente. Estas cifras representan un 14%, un 20% y un 23% del PBI, respectivamente.

3) Se verificó una baja sensibilidad de los niveles del CDD ante cambios en la definición de bienes comerciales, como así también de los rankings resultantes ante cambios en los precios sombra de los factores de producción.

4) Los ordenamientos de las actividades según el enfoque directo y el total resultaron estadísticamente similares.

5) Los sectores Agropecuario y Pesquero alcanzaron niveles de eficiencia económica que superan ampliamente a los logrados por el resto de los sectores.

6) Dentro del sector industrial se comprobó una mayor eficiencia en las Divisiones productoras de alimentos y de productos minerales no metálicos, aunque estos resultados son de carácter global, debiendo notarse que dentro de estas divisiones, como así también en las restantes, coexisten subgrupos eficientes con otros ineficientes.

7) En el caso de la División correspondiente a la producción de alimentos, bebidas y tabaco se verificó que el CDD total es bastante inferior al directo, lo cual es explicado por la estrecha vinculación de la misma con el sector agropecuario, cuyo elevado nivel de eficiencia es transferido a la División de referencia, para la cual este hecho implica una suerte de "subsidio".

8) Se comprobó una fuerte correlación negativa entre el nivel de eficiencia de una actividad y su precio de frontera, calculado como la inversa del coeficiente de protección nominal.

9) Las políticas comerciales aplicadas determinaron que la economía argentina estuviese soportando hacia los años 1973-74 considerables costos sociales anuales, los cuales oscilarían entre el 6% y el 11% del PBI, dependiendo de la tasa de corte (relación entre el tipo de cambio sombra y el tipo de cambio vigente) utilizada para el cálculo.

10) Resultó elevada la sensibilidad denotada por el costo de protección ante cambios en la tasa de corte elegida.

11) Se evidenció una fuerte concentración de los costos sociales en un número relativamente pequeño de actividades, al punto que el 10% de las actividades que producen costos acumulan cerca del 50% del total de los costos de protección.

12) A modo de advertencia, se ha estimado importante agregar las siguientes consideraciones:

a) Dado que los propósitos del trabajo condujeron al cálculo de la eficiencia media, la clasificación expuesta de las actividades en eficientes e ineficientes no sugiere por sí misma la conveniencia de expandir o contraer, según el caso, el nivel de las mismas. Estrictamente, solo en el caso en que se indague en torno al tipo de rendimientos a escala que corresponde a cada actividad, podrían utilizarse mediciones de la naturaleza efectuada con un criterio ex-ante.

b) Aún cuando bajo mediciones o supuestos razonables pudieran utilizarse tales mediciones con un criterio ex-ante, en modo alguno puede sostenerse a priori que una actividad ineficiente deba desaparecer. En efecto: i) podría haber fuertes razones para mantenerla a su nivel actual de eficiencia (lo cual podría ser una decisión perfectamente racional, toda vez que se conocería el costo económico que ello implica); ii) podría esperarse sobre bases confiables que la eficiencia media pueda mejorar a través de economías de escala, de un mejoramiento de la eficiencia X o mediante la incorporación de inversiones marginales eficientes.

CUADRO I

COSTO DOMESTICO DE LA DIVISA TOTAL Y DIRECTO Y
SUS DIFERENCIAS A NIVEL DE ACTIVIDAD

Código	Actividad	CCDT	CDDD	CCDT-CDDD
11111	Trigo	0.76	0.66	0.10
11112	Maiz	0.73	0.62	0.11
11113	Cebada	0.61	0.52	0.09
11114	Sorgo	0.60	0.50	0.10
11121	Caña de azúcar o remolacha azucarera	0.67	0.60	0.07
11122	Algodon	1.66	1.54	0.12
11124	Girasol	0.58	0.49	0.09
11126	Tabaco	1.11	0.84	0.27
11127	Cultivos destinados a la elaboración de bebidas (yerba mate, etc.)	1.99	1.80	0.19
11128	Lino (oleaginoso)	0.58	0.50	0.08
11131	Tomate	1.22	1.01	0.21
11132	Otras legumbres y hortalizas (poroto, etc.)	0.98	0.86	0.12
11141	Frutas cítricas	1.48	1.06	0.42
11143	Frutas de pepita (manzana, etc.)	1.47	1.26	0.21
11144	Otros cultivos de frutas (durazno, etc.)	1.23	0.99	0.24
11151	Ganado vacuno	0.65	0.61	0.04
11172	Producción de leche y crema	1.24	1.39	- 0.15
11173	Producción de fibras de origen animal en bruto	1.10	1.05	0.05
11174	Otra producción en explotación de productos de origen animal sin elaborar (miel, etc.)	0.89	0.56	0.33
13000	Pesca	1.27	1.11	0.10
31111	Matanza de ganado, preparación y conservación de carnes	1.14	3.62	- 2.48
31112	Elaboración de sopas y concentrados de carne	1.21	1.18	0.03
31113	Elaboración de fiambres, embutidos y similares	1.17	1.66	- 0.49
31120	Elaboración de productos lácteos	1.41	1.45	- 0.04
31131	Elaboración de dulces, mermeladas y jaleas	1.31	1.47	- 0.16
31132	Elaboración y envasado de frutas y legumbres	1.37	1.29	0.08
31140	Elaboración de pescado, crustáceos y otros productos marinos	1.54	1.58	- 0.04
31151	Elaboración de aceites y grasas vegetales	0.93	1.75	- 0.82
31152	Elaboración de harina de pescado y grasas animales no comestibles	1.22	1.08	0.14
31161	Molienda de trigo	0.98	1.27	- 0.29
31162	Molienda de legumbres y cereales (excepto trigo).	1.11	1.15	- 0.04
31163	Preparación de arroz (descascaración, pulido, etc.)	0.91	0.88	0.03
31164	Molienda de yerba mate	1.28	0.81	0.47
31172	Elaboración de galletitas y bizcochos	1.61	1.82	- 0.21
31174	Elaboración de pastas alimenticias secas	1.32	1.39	- 0.07
31180	Elaboración y refinación de azúcar	1.06	1.52	- 0.46
31190	Elaboración de cacao, productos de chocolate y artículos de confitería	1.74	1.83	- 0.09
31212	Elaboración de concentrados de café, té y mate	1.53	1.47	0.06
31213	Tostado, torrado y molienda de café y especias	0.85	0.80	0.05
31214	Preparación de hojas de té	1.23	0.83	0.40
31219	Elaboración de productos alimenticios no clasificados en otra parte	1.44	1.51	- 0.07

CUADRO 1
(continuación)
COSTO DOMESTICO DE LA DIVISA TOTAL Y DIRECTO Y
SUS DIFERENCIAS A NIVEL DE ACTIVIDAD

Código	Actividad	CDDT	CDDD	CDDT-CDDD
31220	Elaboración de alimentos preparados para animales.	0.84	0.66	0.18
31311	Destilación de alcohol etílico y vínicico	2.12	2.86	- 0.74
31312	Destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas	2.13	2.15	- 0.02
31321	Elaboración de vinos.	2.13	1.68	0.45
31330	Elaboración de malta, cerveza y bebidas malteadas	2.08	2.72	- 0.64
31341	Elaboración de bebidas no alcohólicas.	2.11	2.55	- 0.44
31403	Elaboración de otros productos del tabaco	1.78	1.99	- 0.21
32111	Preparación de fibras de algodón	2.03	1.95	0.08
32112	Preparación de otras fibras textiles vegetales	2.12	2.30	- 0.18
32113	Lavaderos de lana	1.82	1.62	0.21
32114	Hilados de fibras textiles	1.93	1.96	- 0.02
32115	Acabado de fibras textiles, excepto tejidos de punto	1.98	1.83	0.15
32116	Tejidos de fibras textiles	1.93	1.88	0.05
32119	Fabricación de productos de tejeduría no clasificados en otra parte	2.08	1.98	0.10
32121	Confección de ropa de cama y mantelería	2.24	2.27	- 0.03
32122	Confección y reparación de bolsas	2.41	2.73	- 0.32
32123	Confección de artículos de lona	2.25	2.31	- 0.06
32124	Confección de frazadas, mantas, ponchos y afines	2.12	2.11	0.01
32129	Otros artículos confeccionados de materiales textiles (excepto prendas de vestir)	2.16	2.12	0.04
32131	Fabricación de medias	1.89	1.64	0.25
32132	Acabado de tejidos de punto	2.34	2.46	- 0.12
32133	Fabricación de tejidos y artículos de punto	2.51	2.70	- 0.19
32140	Fabricación de alfombras y tapices	2.09	2.00	0.09
32150	Cordelería	1.67	1.58	0.09
32190	Fabricación de artículos textiles no clasificados en otra parte	1.92	1.84	0.08
32201	Confección de camisas (excepto de trabajo)	2.24	2.24	- 0.00
32202	Confección de prendas de vestir	2.06	2.01	0.05
32204	Confección de impermeables y pilotos	2.07	1.86	0.21
32209	Fabricación de accesorios para vestir, uniformes y otras prendas especiales	2.08	2.02	0.06
32311	Saladeros y peladeros de cuero	0.86	0.64	0.22
32312	Curtiembres	1.06	0.95	0.11
32331	Fabricación de bolsos y valijas	1.80	1.76	0.04
32339	Fabricación de productos de cuero y sucedáneos de cuero (excepto calzado y otras prendas de vestir no clasificadas en otra parte)	1.60	1.44	0.16
32401	Fabricación de calzado de cuero	1.75	1.84	- 0.09

CUADRO I
(continuación)COSTO DOMÉSTICO DE LA DIVISA TOTAL Y DIRECTO Y
SUS DIFERENCIAS A NIVEL DE ACTIVIDAD

Código	Actividad	CDDT	CDDD	CDDT-CDDD
32402	Fabricación de calzado de tela	2.35	2.28	0.07
33111	Aserraderos y otros talleres para preparar la madera	2.44	2.41	0.03
33114	Maderas terciadas y conglomeradas	2.56	2.39	0.17
33120	Fabricación de envases de madera y caña y artículos menudos de caña.	2.63	2.47	0.16
33191	Fabricación de productos de corcho	2.65	2.57	0.08
33199	Fabricación de productos de madera no clasificados en otra parte	2.19	2.03	0.16
33201	Fabricación de muebles (excepto los que son principalmente metálicos)	1.64	1.65	0.19
33202	Fabricación de colchones	1.83	1.62	0.21
34111	Fabricación de pasta de madera	1.41	1.28	0.13
34112	Fabricación de papel	2.06	2.05	0.01
34121	Fabricación de envases de cartón	2.64	3.02	- 0.38
34122	Fabricación de envases de papel	2.68	3.44	- 0.76
34190	Fabricación de artículos de pulpa, papel y cartón no clasificados en otra parte	2.67	2.66	0.01
34202	Imprenta y encuadernación	1.64	1.44	0.20
35112	Fabricación de gases comprimidos y licados	1.53	1.44	0.09
35113	Fabricación de curtientes de todo tipo	1.87	1.66	0.21
35119	Fabricación de sustancias químicas industriales básicas no clasificadas en otra parte	1.83	1.71	0.12
35121	Fabricación de abonos (fertilizantes)	1.67	1.60	0.07
35122	Fabricación de plaguicidas	2.86	2.87	- 0.01
35131	Fabricación de resinas sintéticas	2.18	2.15	0.03
35132	Fabricación de fibras artificiales y sintéticas	2.97	3.04	- 0.07
35210	Fabricación de pinturas, barnices y lacas	2.55	2.72	- 0.17
35221	Fabricación de medicamentos y productos farmacéuticos	2.52	2.49	0.03
35222	Fabricación de medicamentos de uso veterinario	2.45	2.44	0.01
35231	Fabricación de jabones (excepto de tocador) y preparados de limpieza	2.58	2.84	- 0.26
35232	Fabricación de jabones y otros productos de higiene y tocador	2.53	2.64	- 0.11
35291	Fabricación de tinta	2.46	2.45	0.01
35292	Fabricación de fósforos	2.39	2.32	0.07
35293	Fabricación de explosivos y municiones	2.43	2.47	- 0.04
35299	Fabricación de productos químicos no clasificados en otra parte	2.51	2.67	- 0.16
35300	Refinerías de petróleo	2.02	2.05	- 0.03
35400	Elaboración de productos diversos derivados del petróleo y del carbón (excepto refinerías de petróleo)	2.62	2.64	- 0.02
35511	Fabricación de cámaras y cubiertas	2.19	2.02	0.17

CUADRO I
(continuación)

COSTO DOMESTICO DE LA DIVISA TOTAL Y DIRECTO Y
SUS DIFERENCIAS A NIVEL DE ACTIVIDAD

Código	Actividad	CDDT	CDDD	CDDT-CDDD
35591	Fabricación de calzado de caucho	2.99	3.01	- 0.02
35599	Fabricación de productos de caucho no clasificados en otra parte	2.90	3.15	- 0.25
35600	Fabricación de productos plásticos	3.10	3.57	- 0.47
36101	Fabricación de artefactos sanitarios cerámicos	1.61	1.56	0.05
36109	Fabricación de objetos de barro, loza y porcelana	1.54	1.30	0.24
36201	Fabricación de vidrios y cristales y artículos de vidrio	1.67	1.77	- 0.10
36202	Fabricación de espejos y vitreaux	2.33	2.27	0.06
36912	Fabricación de ladrillos de máquina y baldosas	2.19	2.09	0.10
36913	Fabricación de material refractario	2.53	2.59	- 0.06
36921	Fabricación de cemento	1.64	1.51	0.13
36922	Fabricación de cal	1.43	1.13	0.30
36923	Elaboración de yeso	1.56	1.45	0.11
36991	Fabricación de productos de cemento y fibrocemento	1.68	1.60	0.08
36992	Fabricación de mosaicos	1.83	1.79	0.04
36993	Fabricación de mármol y granito	1.84	1.80	0.04
36999	Fabricación de productos minerales no metálicos, no clasificados en otra parte	1.78	1.66	0.12
37100	Industrias básicas en hierro y acero	2.56	2.44	0.12
37200	Industrias básicas de metales no ferrosos	2.32	2.23	0.09
38110	Fabricación de cuchillería, herramientas manuales y artículos de ferretería	2.27	2.06	0.21
38120	Fabricación de muebles y accesorios principalmente no metálicos	1.86	1.51	0.35
38131	Fabricación de tanques, depósitos metálicos	2.15	2.03	0.12
38132	Fabricación de estructuras metálicas para la construcción	2.15	1.71	0.41
38133	Fabricación de generadores de vapor y equipos conexos	2.30	2.07	0.23
38134	Fabricación de productos de carpintería metálica	2.45	2.00	0.45
38191	Fabricación de clavos y productos de bulonería	2.37	2.12	0.25
38192	Fabricación de envases de hojalata	1.87	1.47	0.40
38193	Fabricación de cocinas, calefones y calefactores excluidos eléctricos.	1.89	1.65	0.24
38194	Fabricación de tejidos de slambre	2.29	2.03	0.26
38199	Fabricación de productos metálicos no clasificados en otra parte (galvanoplastia, esmaltado y estampado de metales)	2.45	2.23	0.22
38210	Construcción de motores y turbinas	1.91	1.55	0.36
38220	Construcción de maquinarias y equipo para la agricultura	1.91	1.56	0.35
38230	Construcción de maquinaria para trabajar los metales y la madera	2.07	1.87	0.20

ECONÓMICA

248

CUADRO I
(continuación)COSTO DOMESTICO DE LA DIVISA TOTAL Y DIRECTO Y
SUS DIFERENCIAS A NIVEL DE ACTIVIDAD

Código	Actividad	CCDT	CDDD	CCDT-CDDD
38240	Construcción de maquinaria y equipos especiales para las industrias, excepto la maquinaria para trabajar los metales y la madera.	2.12	1.88	0.24
38251	Construcción de máquinas de oficina, cálculo y contabilidad	3.10	3.04	0.06
38291	Fabricación de ascensores	2.49	2.39	0.10
38292	Fabricación de heladeras, lavavropas, acondicionadores de aire y afines	3.36	3.87	- 0.51
38294	Fabricación de máquinas de coser y tejer familiares y semi industriales	2.62	2.51	0.11
38299	Construcción de maquinarias y equipos exceptuando la maquinaria eléctrica no clasificadas en otra parte	1.92	1.68	0.24
38310	Construcción de máquinas y aparatos industriales eléctricos	2.27	2.11	0.16
38321	Fabricación de equipos y aparatos de radio y televisión y afines	2.66	2.55	0.11
38322	Fabricación de equipos y aparatos de comunicaciones	2.53	2.40	0.13
38330	Construcción de aparatos y accesorios eléctricos de uso doméstico	2.55	2.43	0.12
38391	Fabricación de acumuladores eléctricos	2.60	2.61	- 0.01
38392	Fabricación de lámparas y tubos eléctricos	2.63	3.61	0.02
38393	Fabricación de conductores eléctricos	3.10	3.05	0.05
38399	Construcción de aparatos y suministros eléctricos no clasificados en otra parte	2.51	2.39	0.13
38411	Construcción de motores para uso naval	2.58	2.43	0.15
38422	Construcción y reparación de equipos ferroviarios excluidos motores	1.87	1.53	0.34
38431	Construcción y armado de motores para automóviles y camiones	3.30	3.55	- 0.25
38432	Fabricación y armado de automotores	2.85	2.70	0.15
38433	Fabricación de componentes de repuestos y accesorios para automotores (excepto los motores) (no incluye los producidos por los fabricantes de automóviles en la misma planta)	2.96	3.03	- 0.07
38434	Fabricación y armado de carrocerías exclusivamente	3.02	3.16	- 0.14
38436	Fabricación de tractores	2.06	1.65	0.41
38440	Fabricación de motocicletas y bicicletas	3.07	4.75	- 1.68
38490	Construcción de materiales de transporte no clasificados en otra parte	2.55	2.32	0.23
38510	Fabricación de equipo profesional y científico e instrumentos de medida y control no clasificado en otra parte	2.60	2.56	0.04
38520	Fabricación de aparatos fotográficos e instrumentos de óptica	2.12	1.99	0.13
38530	Fabricación de relojes	2.76	2.59	0.17
39010	Fabricación de joyas y artículos conexos	3.35	4.02	- 0.67
39091	Fabricación de lápices y lapiceras	2.82	2.67	0.15
39093	Fabricación de cepillos, pinceles, escobas y artículos de cestería	2.54	4.18	- 1.64
39099	Industrias manufactureras diversas no clasificadas en otra parte	3.04	3.75	- 0.71

CUADRO II

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD TOTAL Y COMPONENTES
 AGREGADOS DEL MISMO.
 HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDT	COSTO DOMESTICO	PRECIO	IMPORTACIONES
11124	0.58	1.25	2.20	0.04
11128	0.58	1.25	2.20	0.04
11114	0.60	1.24	2.11	0.04
11113	0.61	1.23	2.06	0.04
11151	0.65	1.34	2.10	0.03
11121	0.67	1.06	1.64	0.04
11112	0.73	1.22	1.71	0.04
11111	0.76	1.23	1.65	0.04
31220	0.84	1.24	1.56	0.06
31213	0.85	0.85	1.31	0.31
32311	0.86	1.43	1.70	0.05
11174	0.89	1.25	1.47	0.07
31163	0.91	1.27	1.43	0.04
31151	0.93	1.28	1.42	0.05
11132	0.98	1.15	1.21	0.03
31161	0.98	1.27	1.33	0.04
32312	1.06	1.22	1.24	0.08
31160	1.06	1.25	1.22	0.05
11173	1.10	1.30	1.22	0.04
31162	1.11	1.42	1.33	0.05
11126	1.11	1.15	1.09	0.05
31111	1.14	1.33	1.21	0.04
31113	1.17	1.29	1.15	0.04
31112	1.21	1.30	1.12	0.05
31152	1.22	1.31	1.12	0.04
11131	1.22	1.16	1.00	0.05
31214	1.23	1.24	1.05	0.05
11144	1.23	1.22	1.05	0.06
11172	1.24	1.20	1.00	0.03
13000	1.27	1.34	1.09	0.04
31164	1.28	1.26	1.03	0.04
31131	1.31	1.24	1.00	0.06
31174	1.32	1.26	1.00	0.04
31132	1.37	1.27	1.00	0.07
31120	1.41	1.23	0.92	0.04
34111	1.41	1.29	1.00	0.08
36922	1.43	1.18	0.87	0.04
31219	1.44	1.28	0.94	0.05
11143	1.47	1.22	0.89	0.06
11141	1.48	1.35	1.00	0.09
35112	1.53	1.47	1.00	0.04
31212	1.53	1.12	0.88	0.15
31140	1.54	1.28	0.88	0.06
36109	1.54	1.09	0.75	0.05

CUADRO II
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD TOTAL Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDT	COSTO DOMESTICO	PRECIO	IMPORTACIONES
36923	1.56	1.31	0.87	0.03
32339	1.60	1.19	0.83	0.09
36101	1.61	1.16	0.75	0.03
31172	1.61	1.23	0.82	0.06
36921	1.64	1.35	0.87	0.05
34202	1.64	1.21	0.82	0.08
11122	1.66	1.02	0.64	0.02
32150	1.67	1.10	0.71	0.06
35121	1.67	1.34	0.92	0.12
36991	1.68	1.18	0.78	0.08
31190	1.74	1.17	0.77	0.10
32401	1.75	1.25	0.76	0.04
31403	1.78	1.10	0.65	0.03
36999	1.78	1.32	0.78	0.04
32331	1.80	1.33	0.79	0.05
35119	1.83	1.26	0.81	0.12
33202	1.83	1.02	0.71	0.15
32113	1.83	1.12	0.65	0.04
36992	1.83	1.35	0.78	0.05
36993	1.84	1.37	0.78	0.04
33201	1.84	1.23	0.71	0.04
38120	1.86	1.20	0.71	0.07
38422	1.87	1.09	0.64	0.06
35113	1.87	1.38	0.83	0.09
38192	1.87	1.04	0.73	0.17
36201	1.87	1.21	0.73	0.08
38193	1.89	1.18	0.69	0.07
32131	1.89	1.18	0.69	0.07
38220	1.91	1.16	0.68	0.01
38210	1.91	1.03	0.63	0.09
38299	1.92	1.04	0.66	0.11
32190	1.92	1.21	0.67	0.04
32116	1.93	1.20	0.68	0.06
32114	1.93	1.17	0.67	0.07
32115	1.98	1.19	0.65	0.05
11127	1.99	1.34	0.71	0.04
35300	2.02	1.33	0.73	0.07
32111	2.03	0.96	0.65	0.18
34112	2.06	1.13	0.69	0.14
38436	2.06	1.15	0.64	0.08
32202	2.06	1.23	0.64	0.04
32204	2.07	1.23	0.64	0.04
38230	2.07	1.19	0.64	0.07
32119	2.08	1.23	0.65	0.06

CUADRO II
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD TOTAL Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDT	COSTO DOMESTICO	PRECIO	IMPORTACIONES
31330	2.08	1.28	0.67	0.05
32209	2.08	1.23	0.64	0.05
32140	2.09	1.25	0.65	0.06
31341	2.11	1.31	0.67	0.05
38240	2.12	1.11	0.62	0.10
38520	2.12	1.25	0.66	0.07
31311	2.12	1.31	0.66	0.04
32124	2.12	1.17	0.59	0.04
32112	2.12	1.32	0.65	0.03
31321	2.13	1.29	0.67	0.06
31312	2.13	1.25	0.66	0.07
38131	2.15	1.31	0.66	0.06
38132	2.15	1.09	0.57	0.07
32129	2.16	1.16	0.59	0.05
35131	2.18	1.34	0.71	0.10
35511	2.19	1.14	0.60	0.08
33199	2.19	1.00	0.59	0.13
36912	2.20	1.27	0.62	0.04
32121	2.24	1.21	0.59	0.05
32201	2.24	1.24	0.60	0.04
32123	2.25	1.21	0.59	0.05
38310	2.27	0.95	0.55	0.13
38110	2.27	1.07	0.57	0.10
38194	2.29	1.05	0.57	0.11
38133	2.30	1.12	0.57	0.08
37200	2.32	1.14	0.67	0.18
36202	2.33	1.25	0.61	0.08
32132	2.34	1.15	0.53	0.04
32402	2.35	1.20	0.56	0.05
38191	2.37	1.16	0.57	0.08
35292	2.39	1.29	0.60	0.06
32122	2.41	1.28	0.55	0.06
35293	2.43	1.33	0.61	0.06
33111	2.44	1.12	0.55	0.09
38199	2.45	1.17	0.57	0.09
38134	2.45	1.17	0.57	0.09
35222	2.45	1.18	0.61	0.13
35291	2.46	1.29	0.61	0.08
38291	2.49	1.28	0.57	0.05
32133	2.50	1.20	0.53	0.05
35299	2.51	1.24	0.61	0.11
38399	2.52	1.04	0.52	0.11

ECONÓMICA
CUADRO II
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD TOTAL Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDT	COSTO DOMESTICO	PRECIO	IMPORTACIONES
35221	2.52	1.25	0.61	0.11
38322	2.53	1.04	0.50	0.09
35232	2.53	1.34	0.61	0.08
36913	2.53	1.24	0.61	0.13
39093	2.54	1.15	0.50	0.05
35210	2.55	1.20	0.57	0.10
38490	2.55	1.15	0.52	0.07
38330	2.55	1.17	0.52	0.06
33114	2.56	1.28	0.55	0.05
37100	2.56	1.25	0.63	0.14
35231	2.58	1.27	0.61	0.12
38411	2.58	1.16	0.49	0.04
38391	2.60	1.18	0.52	0.07
38510	2.60	1.29	0.55	0.06
38294	2.62	1.14	0.53	0.10
35400	2.62	1.31	0.56	0.07
33120	2.63	1.12	0.51	0.08
38392	2.63	1.11	0.51	0.09
34121	2.63	1.23	0.55	0.08
33191	2.65	1.00	0.59	0.21
38321	2.66	1.02	0.50	0.12
34190	2.67	1.24	0.55	0.08
34122	2.67	1.20	0.55	0.10
38530	2.75 ¹	0.95	0.46	0.12
39091	2.82	1.19	0.50	0.08
38432	2.84	1.12	0.47	0.07
35122	2.86	1.27	0.59	0.15
35599	2.90	1.13	0.49	0.10
38433	2.96	1.14	0.47	0.09
35132	2.97	1.19	0.53	0.13
35591	2.99	1.30	0.49	0.05
38434	3.02	1.24	0.47	0.06
39099	3.04	1.32	0.50	0.07
38440	3.07	1.16	0.46	0.08
38393	3.10	0.90	0.53	0.24
38251	3.10	1.28	0.49	0.08
35600	3.10	1.24	0.45	0.06
38431	3.30	1.24	0.47	0.10
39010	3.34	1.32	0.45	0.05
38292	3.36	1.17	0.41	0.06

CUADRO III

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD DIRECTO Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDD	COSTO DOMESTICO I	COSTO DOMESTICO II	PRECIO	IMPORTACIONES I	IMPORTACIONES II
11124	0.49	0.46	0.56	2.20	0.10	0.01
11128	0.50	0.45	0.51	2.20	0.24	0.01
11114	0.50	0.41	0.59	2.10	0.08	0.02
11113	0.52	0.45	0.52	2.06	0.19	0.01
11174	0.56	0.26	0.40	1.47	0.29	0.01
11121	0.60	0.60	0.34	1.64	0.04	0.01
11151	0.61	0.51	0.23	2.10	0.86	0.01
11112	0.62	0.42	0.56	1.71	0.11	0.02
32311	0.64	0.36	0.30	1.70	0.65	0.01
11111	0.66	0.45	0.52	1.65	0.16	0.01
31220	0.66	0.23	0.23	1.54	0.84	0.01
31213	0.80	0.53	0.23	1.31	0.34	0.01
31164	0.81	0.25	0.25	1.03	0.40	0.01
31214	0.83	0.37	0.23	1.05	0.32	0.01
11126	0.84	0.42	0.31	1.09	0.21	0.01
11132	0.86	0.53	0.38	1.21	0.15	0.01
31163	0.88	0.42	0.23	1.43	0.68	0.01
32312	0.95	0.45	0.13	1.24	0.62	0.00
11144	0.99	0.45	0.37	1.05	0.21	0.01
11131	1.01	0.45	0.38	1.00	0.16	0.01
11173	1.05	0.74	0.40	1.22	0.12	0.01
11141	1.06	0.34	0.34	1.00	0.35	0.01
31152	1.08	0.25	0.23	1.12	0.67	0.01
13000	1.11	0.58	0.47	1.09	0.13	0.01
36922	1.13	0.48	0.31	0.87	0.16	0.01
31162	1.15	0.86	0.22	1.33	0.37	0.01
31112	1.18	0.12	0.25	0.12	0.80	0.01
11143	1.26	0.47	0.41	0.89	0.18	0.01
31161	1.27	0.36	0.24	1.33	0.86	0.01

CUADRO III
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD DIRECTO Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDD	COSTO DOMESTICO I	COSTO DOMESTICO II	PRECIO	IMPORTACIONES I	IMPORTACIONES II
34111	1.28	0.65	0.46	1.00	0.11	0.01
31132	1.29	0.51	0.22	1.00	0.35	0.01
36109	1.29	0.49	0.30	0.75	0.13	0.01
11172	1.39	0.62	0.30	1.00	0.33	0.01
31174	1.39	0.53	0.23	1.00	0.44	0.01
34202	1.44	0.60	0.22	0.82	0.24	0.01
35112	1.44	1.09	0.26	1.00	0.05	0.01
32339	1.44	0.70	0.12	0.83	0.26	0.00
32013	1.45	0.83	0.31	0.87	0.08	0.01
31120	1.45	0.29	0.24	0.91	0.54	0.01
31131	1.47	0.40	0.23	1.00	0.56	0.01
38192	1.47	0.37	0.22	0.72	0.31	0.01
31212	1.47	0.81	0.17	0.88	0.21	0.01
38120	1.51	0.49	0.22	0.71	0.23	0.01
36921	1.51	0.77	0.26	0.87	0.18	0.01
31219	1.51	0.46	0.24	0.94	0.47	0.01
31180	1.52	0.28	0.41	1.22	0.76	0.01
38422	1.53	0.44	0.22	0.64	0.20	0.01
11122	1.54	0.61	0.26	0.64	0.07	0.01
38210	1.55	0.38	0.29	0.63	0.18	0.01
36101	1.55	0.73	0.26	0.75	0.10	0.01
38220	1.56	0.45	0.21	0.68	0.25	0.01
31140	1.58	0.61	0.22	0.89	0.36	0.01
32150	1.58	0.43	0.29	0.71	0.25	0.01
35121	1.60	1.00	0.22	0.92	0.15	0.01
36991	1.60	0.48	0.26	0.78	0.31	0.01
33202	1.62	0.42	0.25	0.71	0.29	0.01

CUADRO III
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD DIRECTO Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDD	COSTO DOMESTICO I	COSTO DOMESTICO II	PRECIO	IMPORTACIONES I	IMPORTACIONES II
32113	1.62	0.33	0.27	0.65	0.27	0.01
32131	1.65	0.52	0.25	0.66	0.18	0.01
38436	1.65	0.41	0.22	0.63	0.24	0.01
38193	1.65	0.61	0.19	0.69	0.20	0.01
33201	1.65	0.72	0.22	0.71	0.13	0.01
31113	1.66	0.32	0.23	1.14	0.80	0.01
35113	1.66	0.84	0.22	0.82	0.17	0.01
36999	1.66	0.86	0.27	0.78	0.09	0.01
38299	1.68	0.53	0.22	0.65	0.20	0.01
31321	1.68	0.31	0.73	0.66	0.02	0.02
38132	1.71	0.30	0.25	0.57	0.24	0.01
35119	1.71	0.74	0.26	0.80	0.21	0.01
31151	1.75	0.35	0.24	1.42	1.07	0.01
32331	1.76	0.88	0.12	0.79	0.22	0.00
36201	1.77	0.72	0.28	0.73	0.15	0.01
36992	1.78	0.45	0.54	0.78	0.21	0.01
11127	1.80	0.57	0.50	0.71	0.10	0.01
36993	1.80	1.03	0.23	0.78	0.07	0.01
31172	1.81	0.51	0.26	0.82	0.38	0.01
32115	1.83	0.56	0.23	0.65	0.21	0.01
31190	1.83	0.60	0.23	0.77	0.31	0.01
32401	1.84	0.55	0.37	0.76	0.24	0.01
32190	2.84	0.59	0.26	0.67	0.20	0.01
32204	1.86	0.62	0.39	0.64	0.08	0.01
38230	1.87	0.64	0.21	0.64	0.18	0.01
38240	1.88	0.52	0.25	0.62	0.20	0.01
32116	1.88	0.60	0.22	0.68	0.23	0.01
32114	1.94	0.43	0.26	0.67	0.30	0.01
32111	1.95	0.33	0.29	0.65	0.32	0.01
32119	1.98	0.63	0.25	0.65	0.20	0.01

CUADRO III
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD DIRECTO Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDDD	COSTO DOMESTICO I	COSTO DOMESTICO II	PRECIO	IMPORTACIONES I	IMPORTACIONES II
38520	1.98	0.82	0.24	0.66	0.12	0.01
31403	1.99	0.66	0.21	0.65	0.21	0.01
38134	1.99	0.16	0.22	0.57	0.37	0.01
32140	1.99	0.54	0.24	0.85	0.25	0.01
32202	2.01	0.42	0.36	0.64	0.23	0.01
32209	2.02	0.59	0.34	0.64	0.17	0.01
35511	2.02	0.54	0.32	0.50	0.16	0.01
38194	2.03	0.45	0.20	0.57	0.24	0.01
33199	2.03	0.45	0.24	0.59	0.24	0.01
38131	2.03	0.92	0.14	0.66	0.14	0.00
34112	2.05	0.60	0.28	0.69	0.25	0.01
35300	2.05	0.60	0.22	0.73	0.32	0.01
38110	2.06	0.54	0.21	0.57	0.19	0.01
38133	2.07	0.48	0.22	0.57	0.22	0.01
36912	2.09	0.76	0.29	0.61	0.10	0.01
38310	2.10	0.52	0.26	0.55	0.17	0.01
32124	2.10	0.50	0.26	0.59	0.22	0.01
38191	2.12	0.50	0.19	0.57	0.24	0.01
32129	2.12	0.48	0.25	0.59	0.24	0.01
31312	2.15	0.67	0.24	0.66	0.22	0.01
35131	2.15	0.82	0.21	0.71	0.22	0.01
38199	2.23	0.45	0.20	0.57	0.27	0.01
37200	2.23	0.69	0.21	0.67	0.26	0.01
32201	2.24	0.49	0.36	0.59	0.20	0.01
36202	2.27	0.77	0.27	0.61	0.14	0.01
32121	2.27	0.53	0.23	0.59	0.25	0.01
32402	2.27	0.64	0.33	0.56	0.12	0.01

CUADRO III
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD DIRECTO Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDD	COSTO DOMESTICO I	COSTO DOMESTICO II	PRECIO	IMPORTACIONES I	IMPORTACIONES II
32112	2.30	0.49	0.61	0.65	0.16	0.01
32123	2.31	0.29	0.33	0.59	0.31	0.01
38490	2.32	0.31	0.20	0.52	0.29	0.01
35292	2.32	0.79	0.21	0.60	0.16	0.01
33114	2.39	0.56	0.25	0.55	0.20	0.01
38291	2.39	0.84	0.21	0.57	0.12	0.01
38399	2.39	0.54	0.27	0.52	0.17	0.01
38322	2.40	0.64	0.27	0.50	0.11	0.01
33111	2.41	0.49	0.23	0.55	0.24	0.01
38411	2.43	0.54	0.22	0.49	0.17	0.01
38330	2.43	0.61	0.26	0.52	0.15	0.01
35222	2.44	0.87	0.18	0.61	0.17	0.00
37100	2.44	0.78	0.22	0.63	0.21	0.01
35291	2.45	0.57	0.24	0.61	0.27	0.01
32132	2.46	0.42	0.27	0.53	0.24	0.01
33120	2.46	0.38	0.38	0.51	0.19	0.01
35293	2.47	0.82	0.20	0.61	0.19	0.01
35221	2.49	0.89	0.20	0.61	0.16	0.01
38294	2.51	0.71	0.20	0.53	0.16	0.01
38321	2.55	0.46	0.26	0.50	0.21	0.01
31341	2.55	0.59	0.28	0.67	0.32	0.01
38510	2.57	0.85	0.24	0.55	0.12	0.01
33191	2.57	0.47	0.24	0.59	0.30	0.01
36913	2.59	0.84	0.24	0.61	0.18	0.01
38530	2.59	0.24	0.36	0.46	0.22	0.01
38391	2.61	0.39	0.27	0.52	0.26	0.01
38392	2.61	0.71	0.23	0.51	0.14	0.01
35400	2.64	0.45	0.36	0.56	0.25	0.01
35232	2.64	0.86	0.20	0.61	0.20	0.01

CUADRO III
(Continuación)

ORDENAMIENTO DE LAS ACTIVIDADES SEGUN EL CDD DIRECTO Y COMPONENTES
AGREGADOS DEL MISMO
HIPOTESIS DE PRECIOS SOMBRA MEDIOS DE LOS FACTORES PRODUCTIVOS

CODIGO	CDD	COSTO DOMESTICO I	COSTO DOMESTICO II	PRECIO	IMPORTACIONES I	IMPORTACIONES II
34190	2.66	0.76	0.25	0.55	0.16	0.01
35299	2.67	0.70	0.23	0.61	0.25	0.01
36099	2.67	0.69	0.30	0.50	0.12	0.01
38455	2.69	0.38	0.21	0.47	0.24	0.01
32133	2.69	0.49	0.24	0.53	0.24	0.01
33356	2.71	0.74	0.23	0.67	0.30	0.01
36136	2.72	0.70	0.19	0.57	0.24	0.01
31112	2.73	0.37	0.33	0.59	0.33	0.01
35131	2.84	0.81	0.20	0.61	0.25	0.01
37341	2.86	0.66	0.29	0.66	0.32	0.01
35122	2.87	0.95	0.18	0.59	0.19	0.01
35597	3.01	0.95	0.22	0.49	0.10	0.01
34121	3.02	0.43	0.24	0.55	0.32	0.01
36435	3.03	0.56	0.20	0.47	0.21	0.01
35135	3.03	0.76	0.18	0.53	0.21	0.01
36134	3.04	1.03	0.17	0.49	0.09	0.01
36393	3.05	0.44	0.27	0.53	0.29	0.01
35599	3.15	0.43	0.31	0.49	0.24	0.01
33434	3.16	0.57	0.19	0.47	0.22	0.01
34122	3.44	0.32	0.23	0.55	0.38	0.01
38431	3.55	0.69	0.18	0.47	0.22	0.01
35600	3.57	0.58	0.26	0.46	0.22	0.01
31111	3.62	0.16	0.33	1.21	1.06	0.01
39099	3.75	0.78	0.26	0.50	0.22	0.01
38292	3.87	0.56	0.20	0.41	0.20	0.01
39010	4.02	0.50	0.47	0.45	0.19	0.01
39093	4.18	0.51	0.26	0.50	0.30	0.01
38440	4.75	0.13	0.24	0.46	0.37	0.01

CUADRO IV

SINTESIS DE INFORMACION ACERCA DE LA EFICIENCIA ECONOMICA SEGUN EL CDD TOTAL, POR DIVISION CIU

División	CDDT promedio ponderado x división	% de la div. en la prod. total de las 170 activ.	No. total de activ.	Activ. eficientes			Eficientes neutrales			Ineficientes		
				No. de actividades	% en la prod. de las 170 activ.	% en la produc. de la div.	No. de actividades	% en la produc. de las 170 activ.	% en la produc. de la división	No. de actividades	% en la produc. de las 170 activ.	% en la produc. de la división
11. Agricultura y caza	0,89	19,48	19	17	18,13	93	1	0,35	2	1	1,00	5
13. Pesca	1,27	0,33	1	1	0,33	100	—	—	—	—	—	—
31. Alimentos, bebida y tabaco	1,44	22,61	28	21	16,38	66	2	1,86	14	5	4,36	20
32. Textiles, prendas de vestir y art. del cuero	1,98	11,00	28	3	0,76	7	9	4,20	38	16	6,04	55
33. Ind. de la madera y prod. de la mad.	2,26	1,92	7	—	—	—	2	0,66	33	5	1,26	66
34. Fabr. de papel y prod. de papel, imprenta y editoriales	1,93	3,35	6	1	0,54	16	1	1,40	42	4	1,41	42
35. Fabr. de sust. quím.	2,33	13,02	22	1	0,07	1	3	0,65	5	18	12,30	94
36. Fabr. de prod. minerales no metálicos	1,85	2,44	13	4	0,63	26	6	1,20	49	3	0,61	25
37. Ind. Met. básicas	2,53	6,68	2	—	—	—	—	—	—	2	6,68	100
38. Fabr. de prod. met. maq. y equipo	2,52	18,67	40	—	—	—	7	3,13	17	33	15,54	83
39. Otras ind. manif.	2,84	0,50	4	—	—	—	—	—	—	4	0,50	100
T O T A L		100,00	170	48	36,84		31	13,46		91	49,70	

CUADRO V

SINTESIS DE INFORMACION ACERCA DE LA EFICIENCIA ECONOMICA SEGUN EL CDD DIRECTO, POR DIVISION CIU

División	CDDD promedio pondera- do x di- visión	% de la div. en la prod. to- tal de las 170 activ.	No. total de activ.	Activ. eficientes			Eficientes neutrales			Ineficientes		
				No. de ac- tividades	% en la prod. de las 170 activ.	% en la produc- de la div.	No. de ac- tividades	% en la produc. de las 170 ac- tiv.	% en la produc. de la división	No. de ac- tividades	% en la produc. de las 170 ac- tiv.	% en la produc. de la división
11. Agricultura y caza	0,77	19,48	19	18	18,48	95	1	1,00	5	—	—	—
13. Pesca	1,11	0,33	1	1	0,33	100	—	—	—	—	—	—
31. Alimentos, bebidas y tabaco	1,74	22,61	28	17	11,01	49	5	6,25	28	6	3,35	23
32. Textiles, prendas de vestir y art. del cuero	1,92	11,00	22	4	0,78	8	11	6,33	57	13	3,89	35
33. Ind. de la madera y prod. de la mad.	2,12	1,92	7	—	—	—	2	0,66	34	5	1,26	66
34. Fabr. de papel y prod. de papel. Im- prenta y editoriales	1,93	3,35	6	2	1,95	58	—	—	—	4	1,40	42
35. Fabr. de sust. quím.	2,38	13,02	22	2	0,36	3	2	0,58	4	18	12,08	93
36. Fabr. de prod. mine- rales no metálicos	1,75	2,44	13	6	1,02	42	4	0,81	33	3	0,61	25
37. Ind. Met. básicas	2,40	6,68	2	—	—	—	—	—	—	2	6,88	100
38. Fabr. de prod. met. maq. y equipo	2,40	18,67	40	5	2,28	12	6	3,36	18	29	13,03	70
39. Otras ind. manuf.	3,55	0,50	4	—	—	—	—	—	—	4	0,50	100
TOTAL		100,00	170	55	36,21		31	18,99		84	44,80	

CUADRO VI

DIFERENCIA ENTRE CDDT Y CDDD POR DIVISION CIU

	CDDT	CDDD	CDDT-CDDD
11. Agricultura y Caza	0,89	0,77	0,12
13. Pesca	1,27	1,11	0,16
31. Alimentos, bebidas y tabaco	1,44	1,74	- 0,30
32. Textiles, prendas de vestir y artículos del cuero	1,98	1,92	0,06
33. Industria de la madera y productos de la madera	2,26	2,12	0,14
34. Fabricación de papel y productos de papel. Imprenta y editoriales	1,93	1,93	0,00
35. Fab. de sust. químicas	2,33	2,38	- 0,05
36. Fab. de productos minerales no metálicos	1,85	1,75	0,10
37. Ind. metálicas básicas	2,53	2,40	0,13
38. Fab. de prod. metálicos maquinaria y equipo	2,52	2,40	0,12
39. Otras ind. manufactureras	2,84	3,55	- 0,71

REFERENCIAS

- (1) BACHA, E. y TAYLOR, L., "Foreign exchange shadow prices: a critical review of current theories" *The Quarterly Journal of Economics*, vol. LXXXV, Nro. 2, mayo de 1971.
- (2) BALASSA, B. y SCHYDLOWSKY, D. M., "Effective tariff, domestic resource cost of foreign exchange and equilibrium rate", *The Journal of Political Economy*, mayo-junio 1969
- (3) BALASSA, B. y SCHYDLOWSKY, D. M., "Domestic resource cost and effective protection once again". *The Journal of Political Economy*, vol. 80, Jan-Feb. 1972.
- (4) BCRA, *Sistema de cuentas del producto e ingreso de la Argentina*, Vol. I y II, 1975.
- (5) BCRA, *Cuentas Nacionales de la República Argentina*, vol. III, 1976.
- (6) BERLINSKI, J., *La Protección arancelaria de actividades seleccionadas de la industria manufacturera argentina*, Ministerio de Economía, setiembre 1977.
- (7) BERLINSKI, J. y SCHYDLOWSKY, D. M., *Incentives for industrialization in Argentina*, BIRF, 1977. (mimeo).
- (8) BRODESHON, M. S., "*Financiamiento de empresas privadas y mercados de capital*. Programa Latinoamericano para el desarrollo de Mercados de Capital. Buenos Aires, 1972. (mimeo).
- (9) BRUNO, M. "The optimal selection of export-promoting and import-substituting projects", en *Planning the external sector: Techniques, problems and policies*, United Nations, New York, 1967.
- (10) BRUNO, M., *Interdependence, resource use and structural change in Israel*, Bank of Israel, Jerusalem, 1963.
- (11) BRUNO, M., "Domestic resource cost and effective protection: clarification and synthesis", *The Journal of Political Economy*, vol. 80, Jan-Feb. 1972.
- (12) CORDEN, W. M., "La estructura del sistema arancelario y el nivel de protección efectiva", en BHAGWATI, J., *Comercio Internacional*- textos escogidos, Tecnos, Madrid, 1975.

- (13) DIAZ ALEJANDRO, C. F., *Essays on the economic history of the Argentine Republic*, The M. I. T. Press, Cambridge, Mass., 1970.
- (14) GABA, E., "Indexación y sistema financiero", en *Revista Argentina de Finanzas*, Instituto Argentino de Relaciones Internacionales, Buenos Aires, Nro. 2, junio 1977.
- (15) JOHNSON, H. "Protection and the scientific tariff", *Journal of Political Economy*, vol. LXVIII, Nro. 3, 1960.
- (16) JOSHI, V., "The rationales and relevance of the Little-Mirrlees criterion", *Bulletin of The Oxford University, Inst. of Economics and Statistics*, 34, Feb., 1972.
- (17) KRUEGER, A., "Evaluating restrictionist trade regimes: Theory and measurement", *The Journal of Political Economy*, vol. 80, Jan-Feb. 1972.
- (18) KRUEGER, A., "Some economic costs of exchange control: the Turkish case", *The Journal of Political Economy*, vol. LXXIV, oct. 1966.
- (19) MONKE, E., PEARSON, S. R. y AKRASANEE, N., "Comparative advantage, government policies and international trade in rice", *Food Research Institute Studies*, XV, 2, 1976.
- (20) NACIONES UNIDAS, CEPAL, *El desarrollo económico y la distribución de ingreso en la Argentina*, Nueva York, 1968.
- (21) NOGUES, J., "Protección nominal y efectiva: impacto de las reformas arancelarias durante 1976-1977", *Ensayos Económicos*, CEMYB, BCRA, Buenos Aires, Nro. 8, 2da. parte, diciembre 1978.
- (22) NOGUES, J., "Características factoriales asociadas a las exportaciones manufactureras: análisis del caso argentino", *Series de Estudios Técnicos*, Nro. 39, CEMYB, BCRA, octubre 1979.
- (23) PEARSON, S. R., AKRASANEE, N. y NELSON, G. C., "Comparative advantage in rice production: a methodological introduction" *Food Research Institute Studies*, XV, 2, 1976.
- (24) PEARSON, S. R., MONKE, E. y SOUTHWORTH, V. R., *Methodological notes for calculating social and private profitability*, Food Research Institute, Stanford University, (mimeo).

- (25) PEARSON, S. R., NELSON, G. C., y DIRCK STRYKER, J., *Incentives and comparative advantage in Ghanaian industry and agriculture*, International Bank for Reconstruction and Development, (mimeo).
- (26) Presidencia de la Nación, Secretaría de Planeamiento y Acción de Gobierno, subsecretaría de Desarrollo, *Modelo econométrico sectorial dinámico*. Buenos Aires 1973.
- (27) SCHOHL, W.W., "Estimating shadow prices for Colombia in an input-output table framework", World Bank, *Staff Working Paper Nro. 357*, sept. 1979.
- (28) Secretaría de Estado de Comercio, *Matriz de Costos de la Industria Argentina*, Tomos 1, 2 y 3, marzo de 1974.
- (29) SRINIVASAN, T. N. y BHAGWATI, J., "Shadow prices for project selection in the presence of distortions: effective rates of protection and domestic resource costs", *The Journal of Political Economy*, 1978, vol.86, Nro. 1.
- (30) SZYCHOWSKI, M. L. y PERAZZO, A. C., "Una teoría del costo económico de la política de sustitución de importaciones", *Económica*, Instituto de Investigaciones Económicas, La Plata, año XXVI, Nro. 1 y 2, enero-agosto de 1980.
- (31) SZYCHOWSKI, M. L. y PERAZZO, A. C., "Metodología para una evaluación de la eficiencia económica de las actividades productivas de bienes internacionales", Serie "cuadernos" Nro. 28 del Instituto de Investigaciones Económicas, La Plata 1981.
- (32) SZYCHOWSKI, M. L. y PERAZZO, A. C., *Evaluación de la eficiencia económica de las actividades productivas de bienes internacionales* Secretaría de Planeamiento y Desarrollo y Facultad de Ciencias Económicas de la UNLP, La Plata, 1981 (mimeo).

UNA EVALUACION EMPIRICA DE LA EFICIENCIA ECONOMICA Y DE LOS
COSTOS DE PROTECCION EN EL CASO ARGENTINO 1973-1974

RESUMEN

En este estudio se procuró evaluar, en relación a la economía argentina de 1973-74, la eficiencia económica de las actividades productoras de bienes internacionales, para lo cual se calculó el costo doméstico de la divisa por actividad. Los principales resultados fueron: a) un ranking de 170 actividades y su separación entre eficientes e ineficientes; b) la medida de la eficiencia propia de cada actividad y el grado de eficiencia, positiva o negativa, recepcionada como una externalidad por cada una de ellas y c) el costo de la protección para la economía que oscila entre 6% y el 11% del PBI, según el rango adoptado de variación de precio sombra de la divisa.

AN EMPIRICAL EVALUATION OF THE ECONOMIC EFFICIENCY AND THE
COSTS OF PROTECTION IN THE ARGENTINE CASE: 1973-1974.

SUMMARY

This study intends to measure, in the case of the Argentine economy in 1973-1974, the economic efficiency of the international goods producing activities, for which purpose the domestic resource cost for each activity was obtained. The main results are: a) a ranking of 170 activities and their separation between efficient and inefficient ones; b) the measure of the efficiency of each activity and the degree of efficiency, positive or negative, received as an externality by each one and c) the cost of protection for the economy, which oscillates between 6% and 11% of the GDP according to what range of variation is adopted for the shadow price of the foreign currency.