

**LIBERALIZACION DE ARANCELES: EFECTOS SOBRE
LA PRODUCCION, EMPLEO E IMPORTACIONES EN
EL CORTO PLAZO**

Por: **JOSE TAVERA C.**

Serie Documentos de Trabajo
Julio, 1989

Nº 87

Nota: Este artículo es parte del Conjunto de estudios realizados dentro del Proyecto "Opciones de Política Económica para el Perú Actual".

Este Proyecto ha contado con el generoso apoyo financiero de la Fundación Ford.

LIBERALIZACION DE ARANCELES: EFECTOS SOBRE LA PRODUCCION. EMPLEO E IMPORTACIONES EN EL CORTO PLAZO

José Tavera Colugna

I. INTRODUCCION

Una estrategia de desarrollo, debe tener en cuenta dos aspectos fundamentales: uno, que los recursos productivos empleados en la producción de bienes y servicios sean utilizados de manera eficiente y, de otro lado, que se cumpla con los requerimientos de una distribución equitativa de la producción.

La industrialización es una de las formas mediante la cual las sociedades contemporáneas han buscado incrementar la producción de una manera equitativa. En una economía en donde las condiciones iniciales (estructura de propiedad, contexto institucional, dotación de recursos y nivel tecnológico) para iniciar un proceso de industrialización no son las mismas que las de los países desarrollados, la intervención del Estado a través de la política económica es decisiva en el éxito o en el fracaso de dicha estrategia de desarrollo.

Uno de los instrumentos utilizados en la búsqueda de hacer competitiva, en el largo plazo, la producción doméstica respecto a la internacional es la protección arancelaria; ésta opera alterando los precios relativos de los bienes domésticos frente a sus similares internacionales. La manera de medir esta protección es a través del concepto de protección efectiva que evalúa el grado en el que el valor agregado nacional difiere del internacional. Ello implica una asignación de recursos distinta, en tanto que se alteran las rentabilidades internas por efecto de la protección. Esta distinta asignación de los recursos implica, a su vez, que esta sociedad no está consumiendo, en el corto plazo, de una manera eficiente: esto es, al menor precio.

Uno de los aspectos más discutidos dentro de la política de industrialización es aquel que se refiere a los costos que implica para la sociedad la protección de ciertas actividades de transformación secundaria (Habegger, s/f; Balassa, s/f). Concretamente, la estructura de protección generada por la estrategia de sustitución de importaciones ha conducido a una reasignación de los recursos en detrimento de aquellas actividades, como la agricultura y minería, que en las condiciones iniciales del proceso de industrialización absorbían el grueso de la PEA y generaban el grueso de las divisas.

En la década de los 70's, a la luz de las experiencias exitosas de los llamados "NICS" (Newly Industrializing Countries) se produce una revisión de las estrategias de industrialización, pues, existía un desencanto respecto a los logros obtenidos en términos de tasas de crecimiento y distribución de ingreso. En el caso peruano, la estrategia de desarrollo llevada a cabo dió muestras de una creciente falta de dinamismo agudizada por los problemas coyunturales que se enfrentaba a partir de 1975.

A inicios de 1979, en el Perú se inicia un proceso de desmantelamiento de los principales pilares que sustentaban la estrategia de industrialización. Se eliminó el principal instrumento para-arancelario -El Registro Nacional de Manufacturas- y, se dió una sustancial rebaja de aranceles buscando reducir tanto su nivel como su dispersión. Sin embargo, esta experiencia iniciada con objetivos bastantes claros se truncó y al cabo de pocos años se volvió a un esquema de protección similar al del pasado.

El objetivo del presente trabajo es doble; por un lado, buscamos establecer un marco para la evaluación de la experiencia de reforma arancelaria ocurrida a inicios de la década de los ochenta; y por otro lado, analizamos en el marco de un modelo simple de oferta y demanda los efectos de una desgravación comercial sobre el nivel de producto, empleo e importaciones industriales.

La relevancia de este ejercicio se explica por la importancia que adquiere para una sociedad el examen de los costos económicos, a corto plazo, que puede acarrear un cambio de estrategia de desarrollo. Ciertamente estos costos se deben evaluar en una perspectiva dinámica; de tal manera, de compararlos con los beneficios que se esperan lograr a largo plazo con la reasignación de los recursos que opera debido a la alteración de los precios relativos.

II. APERTURA A LAS IMPORTACIONES: 1979-1982

La economía peruana al inicio de la reforma comercial se recuperaba de una profunda crisis iniciada en el segundo quinquenio de la década de los 70's, la misma que se expresaba en una caída promedio del PBI per cápita en términos reales de 1.73% anual y una inflación promedio de un 51%; anual. Sin embargo, enfrentaba una coyuntura bastante favorable en el sector externo donde, por ejemplo, las exportaciones de manufacturas crecieron a una tasa promedio del 60%.

El objetivo que se perseguía con la liberalización de importaciones era doble; por un lado, respecto a los efectos a corto plazo de esta política se esperaba básicamente que disminuyeran las presiones inflacionarias, y por otro lado; en el largo plazo, se buscaba mejorar la asignación de los

recursos para alcanzar una mayor eficiencia en el uso de los mismos.

Este proceso tuvo dos etapas claramente definidas. En 1979 se creó un nuevo arancel de aduanas que reemplazaba al vigente desde 1973. Este nuevo arancel respecto al anterior presentaba los siguientes cambios: la consolidación de las tasas específicas y ad-valorem en un solo derecho ad-valorem por partida arancelaria; reducción de las liberaciones y exoneraciones arancelarias; y c) disminución del arancel máximo de 355% a 155% y del arancel promedio de 66% a 40% .

En lo que toca a los instrumentos para-arancelarios, el hecho más saltante fue la eliminación del Registro Nacional de Manufacturas. A diciembre de 1979, las partidas de libre importación crecieron en un 114% (de 1753 a 3745) y aumentaron su participación dentro del universo arancelario a un 75% del total (antes era sólo un 38%).

La otra etapa en este proceso de apertura se da a inicios del segundo gobierno de Belaunde (1980), en donde se establece un arancel ad-valorem máximo de 60% con lo cual se reduce el arancel ad-valorem promedio a 35%. Con ello, se disminuye significativamente la dispersión del arancel. Posteriormente, en 1982, el arancel promedio se elevó mediante la creación de una sobretasa temporal del 15% del arancel y, en marzo de 1983, esta sobretasa fue sustituida

por una elevación temporal de 10 puntos en todo el universo arancelario.

El efecto de este reordenamiento arancelario sobre la estructura de protección fue negativo, puesto que, se redujo sustancialmente el nivel de protección efectiva respecto de la anterior. La protección efectiva arancelaria promedio pasó de 88% a un 51% a nivel de gran división (Torres, 1986 y 1982). Pero, a su vez, disminuyó la dispersión en la estructura de protección atenuando, así, el sesgo en contra de algunas actividades importantes (1), aún cuando la discriminación entre actividades sustituidoras de importaciones frente a las "tradicionales" se mantenía.

Una evaluación del efecto de la política de liberalización sobre la economía es difícil de realizar. Como al mismo tiempo también cambiaron otras variables exógenas no es fácil aislar el efecto de la política de liberalización. Por otro lado, no existen estudios suficientes al respecto. Sin embargo, aquí haremos tal evaluación abstrayendo, inicialmente, los demás cambios.

Consideramos que los resultados de esta política respecto al comportamiento de los grandes agregados macroeconómicos fueron poco satisfactorios. El objetivo de reducir la inflación fue, tal vez, uno de los grandes fracasos de esta política; respecto a 1978 -año que

podríamos considerar como base de comparación para el período de reformas iniciado en 1979- la tasa de inflación no se redujo (Vease Cuadro 1), aun cuando los propugnadores de esta política arguían que la tasa de inflación de los bienes transables no controlados estuvo por debajo de la inflación promedio. Sin embargo, consideramos que esta explicación es bastante debil porque en realidad los precios de los bienes transables debieron haber subido al ritmo de la inflación externa (por ejemplo, la inflación norteamericana en el año de 1980 fue de 13.5%, para bajar en los siguientes años a 10% y 6% respectivamente).

Como pude verse en el Cuadro 1, al inicio de la reforma arancelaria (1979) el índice de protección arancelaria muestra una disminución de 16 puntos porcentuales y, tanto el PBI total como el manufacturero muestran un crecimiento del 6% y 4% respectivamente. Al año siguiente, la protección arancelaria disminuye en solo 4 puntos y, sin embargo, el producto agregado como el sectorial se incrementan en un 5% y 6% respectivamente. En el año 1982, el índice de protección arancelaria muestra un crecimiento de un 3%, mientras que el producto global no crece y el manufacturero cae.

Por otro lado, el empleo manufacturero a inicios de la reforma aumenta en un 3% y 4%, pero en el año 1982, el empleo cae en aproximadamente un 15% y el PBI manufacturero

cae sólo en un 3% mientras que el producto agregado muestra un crecimiento nulo. Esto es, el aumento de la protección arancelaria está asociado a caídas de empleo y producto industrial.

Analíticamente lo que se espera de una política de apertura es un crecimiento del coeficiente de importaciones y una disminución del tipo de cambio real. En efecto, las importaciones totales más que se duplicaron; sin embargo, la composición de las mismas también cambió. Las importaciones de bienes de consumo y de capital ganan en peso relativo mientras que la de insumos disminuyen. Este hecho aunado al crecimiento del coeficiente de inversión explica el aumento de la participación de la importación de bienes de capital dentro del total (en 1978 las importaciones de bienes de capital explican un 27% del total mientras que en 1982 explican un 38%).

Existen algunas complicaciones para interpretar los resultados obtenidos en el período de reforma arancelaria y que tiene que ver, como se indicó arriba, con el manejo de algunas de las variables controlables por el gobierno y a cambios en variables exógenas a la política económica.

El comportamiento de las exportaciones tradicionales y no tradicionales a inicios de la reforma mostraban un claro

dinamismo que se ve interrumpido básicamente por dos hechos. Los precios externos de nuestros productos primarios disminuyen ostensiblemente a partir de 1982 y, a una reestructuración del sistema de incentivos (Certex) a las exportaciones manufactureras. Estas alteraciones en variables no controlables y de política económica evidentemente coadyuvaban a la desaceleración en el comportamiento del sector externo, y por lo tanto, atenuaron los efectos de la reforma comercial que se estaba implementando.

En los tres primeros años del período de reforma el tipo de cambio real disminuyó ostensiblemente. Esto evidentemente agudizó los efectos de la liberalización al disminuir el costo de importación lo que condujo a un mayor crecimiento de las importaciones que el que debió darse por la política de liberalización.

De otro lado, hubo ausencia de políticas específicas al fomento de las exportaciones de manufacturas (2), esta deficiencia agudizó los efectos de la reforma arancelaria sobre las variables reales (producción y empleo industrial). Puesto que, la industria nacional no estaba en condiciones que le permitieran acceder al mercado internacional en condiciones competitivas y, por otra parte, debemos enfatizar que el contexto internacional que enfrentaba se caracterizaba por presentar un creciente proteccionismo.

Esto dio pie a que se dieran fuertes demandas de los grupos afectados por la reforma y presionaran para revertir el proceso de reforma dado que tenían que defender el mercado que presentaba la mayor rentabilidad relativa (véase Hanel (1988)) y, que por los efectos combinados de política económica y de variables no controlables lo estaban perdiendo.

Existieron además factores exógenos que pueden explicar la desaceleración en la producción y esto tiene que ver con la evolución de los términos de intercambio. Al inicio del período de reforma estos venían evolucionando favorablemente, sin embargo, a partir de 1981 se da un proceso de reversión en las mismas. Esto condujo a exacerbar los efectos de pérdida de mercado para el sector industrial, en cuanto a que esto conducía a una disminución de demanda por parte del sector exportador lo que añadido a la competencia de las importaciones comprometía seriamente la existencia de varias ramas industriales.

Un aspecto en el que si hubo un claro fracaso fue en la inflexibilidad a la baja de los precios internos. En este sentido, explicaciones que resaltan el rol de la estructura de mercado industrial sobre la competencia de las importaciones resultan razonables. Existe cierta evidencia que indica que en el caso de las industrias altamente concentradas éstas se mantienen antes cambios en la política

arancelaria (Tello, 1988). Por lo tanto, se requiere un paquete de políticas ad-hoc que elimine estas distorsiones tomando en cuenta los efectos de economías a escalas y externas que se dan en algunas industrias concentradas.

La política arancelaria "per se" no parece sustentarse por la evidencia mostrada- la proposición comunmente aceptada de que "la industria fue destruida por la liberalización". Existieron otras variables que contribuyeron al llamado proceso de "desindustrialización" (3) que se dió en el proceso de reforma. El manejo del tipo de cambio y la evolución desfavorable del contexto externo parecen explicar más la caída en el nivel de producción industrial; y, por otro lado, el manejo de instrumentos de promoción de exportaciones que aceleren el proceso de reasignación de los recursos no fueron tomados en cuenta dejando sin alternativas a los agentes que por otra parte, se aferraban al mercado que ya tenían asegurado.

III. UN EJERCICIO DE SIMULACION DE LIBERALIZACIÓN COMERCIAL

La evaluación de los costos en que incurre la sociedad al desproteger (proteger) ciertas actividades productivas puede ser vista en un modelo simple de oferta y demanda; de tal manera que estos costos se visualicen a través del cálculo de los triángulos de pérdida de excedente del consumidor y del productor. Este enfoque, tiene como

limitaciones principales: el ser una aproximación de estática comparativa y el asumir un análisis de equilibrio parcial.

Sin embargo, consideramos que, si bien debilitan nuestros resultados no los invalidan. Si aceptamos como una buena aproximación de la realidad el supuesto de complementariedad de los insumos importados, esto nos lleva, a que las variaciones en el nivel de de los recursos depende de los cambios de la demanda final; lo que en última instancia depende de las elasticidades de oferta y demanda ; esto es, estimaciones propias de un análisis de equilibrio parcial. Por lo tanto, podemos obtener algunos resultados bastantes cercanos al nivel de toda la economía evaluando los efectos de una reducción de aranceles sobre el nivel de producto, empleo e importaciones industriales.

El ejercicio supone las características de un país pequeño; por lo cual, el precio es una variable exógena en el modelo, y por lo tanto, el sistema determina cantidades: producción doméstica e importaciones. Esto equivale a asumir una estructura de mercado competitiva. Más adelante discutiremos sobre la implicancia de estos supuestos.

Nuestra simulación sigue en líneas generales la metodología utilizada por Cebrecos y Vega (1979); pero con

la diferencia que no contamos con una información de precios de los bienes industriales a nivel internacional. Este dato es importante porque proporciona el nivel de arancel implícito que gozarían los bienes industriales domésticos respecto a sus similares importados. En nuestro caso, al no contar con dicha información, utilizamos como aproximación del arancel implícito, al arancel promedio legal. Por ello, consideramos que nuestras estimaciones podrían estar subestimadas, debido a que las prohibiciones a las importaciones permiten precios internos superiores a los que habrían si sólo operaran los aranceles.

Hemos partido del supuesto que las tarifas de los bienes industriales tengan como meta una tarifa uniforme del 30% , esto obviamente conduce a variaciones de los precios internos (considerando sólo el precio externo y el arancel) distintas; porque, los aranceles que enfrentan las ramas industriales según la clasificación CUODE son también distintas (vease anexo). Sin embargo, ponderando los cambios en los distintos precios industriales debido al cambio en las tarifas nos conduce a una disminución de los precios de los bienes industriales en un 24.2%.

Esto último conlleva una caída del producto industrial de 468 millones de US\$ y a un incremento de las importaciones competitivas del orden de los 405 millones de US\$ (vease cuadro No.2).

La disminución del producto, a su vez, conduciría a una reducción de las importaciones de insumos industriales de 48 millones de US\$ y una reducción del empleo industrial de 13,377 personas, que equivale a un 4.4% del empleo industrial permanente. Desagregando por ramas industriales (vease cuadro No.3), el mayor impacto se daría en la de bienes de consumo. Este sector respondería por un 57% y, un 46% de la disminución global del empleo e insumos importados industriales respectivamente. En la rama de bienes intermedios, el empleo disminuiría en un 24% y los insumos importados caerían en un 33%; mientras que en la de bienes de capital la disminución respectiva sería de un 18% y 21%.

Por la misma naturaleza bajo las cuales se ha efectuado el ejercicio, estos resultados hay que tomarlos como una aproximación bastante gruesa de los efectos de la liberalización del mercado de bienes.

Se podría discutir, por ejemplo, si la caída en el nivel de precios se explica por haber asumido una estructura competitiva. En una industria como la nuestra, bastante concentrada, tal vez la liberalización no lleve a una reducción en precios (Tello, 1988). Sin embargo, consideramos que, el hecho de liberalizar en un contexto en el cual el tamaño de mercado es mucho menor que el existente al periodo de Apertura (a inicios de la década) y, además

la restricción de divisas es mucho menor; por lo tanto, los márgenes de maniobra que tienen las empresas son mucho más reducidos que en la situación anterior y; por lo tanto, la relativa inflexibilidad a cambios en los precios también es menor.

Al realizar este ejercicio, nos hemos ubicado en la posición extrema para poder evaluar posibilidades más eclécticas respecto de la necesidad de efectuar una reestructuración industrial, fundamental, para comprender un patrón de crecimiento eficiente. Los beneficios de efectuar una reforma arancelaria en un contexto externo adverso son analíticamente bastante dudosas (French-Davis (1980)) y de ahí la necesidad de efectuar una evaluación más rigurosa acerca de la ubicación de las líneas de producción en que habría más probabilidad de ganar eficiencia de modo razonable.

Los resultados aquí obtenidos, comparados con aquellos de la experiencia de la Apertura a inicios de los ochentas, muestran cifras mucho menores. La caída del valor agregado industrial e importación cuando se da el shock inicial de la reforma arancelaria (1979) fué de 17% y de 12% respectivamente (cuadro No.1); todo esto, en un contexto externo bastante favorable. En nuestra simulación, la caída del valor agregado industrial es de 2.8% y la de insumos importados de 2.4% (4). Esto nos da un rango de

posibilidades en los que puede transitar los efectos reales de una apertura a las importaciones.

Considerando que el actual contexto externo es cuantitativamente diferente al que prevalecía a inicios de la presente década, es necesario efectuar una política de "fine tuning" respecto al ajuste de aranceles vis a vis otros mecanismos para-arancelarios y los que atañen a los mercados de factores, de tal manera que exista coordinación entre las políticas. Es aquí donde el estado juega un rol fundamental, brindando la información necesaria de tal manera de establecer reglas claras y estables que garanticen el desarrollo de una sociedad como la nuestra.

IV. CONCLUSIONES.

Hemos establecido algunas pautas para la evaluación de la política de apertura a las importaciones de inicios de la década de los ochentas. De acuerdo a las mismas, no encontramos evidencia concreta para establecer que el proceso de desindustrialización se explique por la política arancelaria llevada a cabo. Existen algunas otras variables (tipo de cambio, términos de intercambio, instrumentos de promoción de exportaciones, etc) que pueden explicar la caída en el nivel de producción industrial y la reversión del proceso de apertura.

Además, los resultados del ejercicio de simulación de liberalización de aranceles, pueden ser considerados como moderados frente a los que se dieron en 1979. Existe, de otro lado, una reacción distinta a esta política, si analizamos los efectos por ramas industriales. El sector más afectado relativamente, sería el de bienes de consumo y el menos afectado el sector de bienes de capital. Esto es consistente con los resultados de estimaciones de protección efectiva realizados por otros autores (Armas, A. y Palacios, L., 1988); en el sentido que las ramas relativamente más protegidas son aquellas que producen bienes de consumo.

La decisión de rebajar aranceles involucra responder dos preguntas fundamentales: 1) ¿cuál es el mejor contexto para efectuar estos ajustes y 2) ¿qué tipo de ajustes son los pertinentes, graduales y generalizados o violentos y selectivos o finalmente cualquier combinación de las anteriores?.

Ffrench-Davis (1980) afirma que, un contexto en el cual el desempleo de recursos es generalizado no es el mejor para realizar los ajustes pues el costo de oportunidad de los recursos liberados por los sectores afectados por la liberalización es inferior a su precio de mercado y; por lo tanto, la reasignación de los recursos puede ser ineficiente. Esta proposición, es enunciada para criticar el hecho de la liberalización efectuada en Chile a una gran velocidad y sin los ajustes pertinentes en otros instrumentos (tipo de cambio) que deben acompañar el proceso de liberalización.

Obviamente, esto último no puede ser utilizado como argumento para no efectuar ningún ajuste. Lo único que cuestiona es que el proceso de liberalización sea efectuado a gran velocidad y de manera generalizada. Por otra parte, podemos afirmar que en un contexto de recesión los impactos sobre los precios pueden ser más efectivos que en el caso de una economía en crecimiento, dado que la importancia relativa de la estructura de mercado sobre la formación de

precios puede verse atenuada, esto es, la posibilidad de pérdida del reducido mercado sobre el que opera es mayor que en el caso de una economía en expansión. Además los requerimientos de divisas también serían menores que en el caso de una economía en crecimiento y, por lo tanto, podríamos lograr mejores resultados que en el caso de una economía en expansión como parece mostrar el caso de apertura a inicios de los ochentas.

Consideramos que la manera más eficiente para esta necesaria liberalización es establecer un calendario de reducciones arancelaria, de tal manera, que los agentes productivos incorporen en su horizonte de planeamiento los ajustes pertinentes. Tal calendario debe estar acompañado de ajustes graduales y simultáneos de las otras variables antes citadas (tipo de cambio, por ejemplo).

Finalmente, se puede optar por reducciones (o incrementos) selectivas de aranceles en función a la rama industrial que se desea incentivar (caso de las industrias exportadoras) disminuyéndoles los costos de insumos importados ó incrementando los aranceles de los insumos de las industrias que se desea desincentivar. Todo esto, en un marco de reglas claras y estables.

N O T A S

- (1) Sectores Agropecuario, productos minerales de exportación y algunas industrias productoras de insumos y de bienes de capital.
- (2) A diferencia de la experiencia chilena, donde se diseñaron tres tipos de incentivos: aumento del tipo de cambio efectivo, promoción de exportaciones por parte de Pro-Chile y reducción del impuesto al valor agregado, al respecto véase Ffrench-Davis (1980).
- (3) Alarco, Germán (1985).
- (4) Los resultados de la simulación están expresados en dolares corrientes, esto impide la comparación de un año a otro. Para resolver este problema, nuestros resultados lo hemos convertidos a intis constantes de 1979, de tal manera de compararlos respecto a 1986

ANEXO METODOLOGICO

Siguiendo las líneas metodológicas del trabajo de Cebrecos-Vega(1979), estimamos las elasticidades de demanda y oferta domésticas. Efectuamos una regresión doble-logarítmica de las importaciones de bienes industriales contra el índice de precios externos de importación y un índice del PBI real, los resultados (significativos al 1%) fueron de una elasticidad precio de -0.79 y una elasticidad ingreso de 3.85 .

Con la elasticidad precio de importaciones encontrada procedimos a hallar las elasticidades domésticas de demanda y oferta en base a la siguiente relación: $e_m = (D/M)(E_d - E_s) + E_s$; donde e_m = elasticidad precio de las importaciones, (D/M) = consumo aparente sobre importaciones - aproximadamente 5.74 para el período $1970-1985$ (INE, 1988) - y E_d , E_s = elasticidades de demanda y oferta domésticas, respectivamente. Asumiendo que la elasticidad de demanda doméstica es igual $-(1/2)E_s$, entonces los valores hallados son: $E_d = -0.052$ y $E_s = 0.1038$.

Asimismo, tanto la reducción real y nominal de producción doméstica se valora a los precios corrientes mientras que para el incremento de importaciones sustitutivas se utiliza el VBP industrial valorado a precios

internacionales. Al no disponer de información desagregada de comparaciones de precios hemos tomado como variable proxy el arancel legal para bienes de consumo (85.76%). Sin embargo, esto mismo no se pudo aplicar para el caso de las reducciones de importaciones de insumo por ramas industriales dado que no disponíamos de la información correspondiente, por lo tanto, las mismas están sobreestimadas aún cuando el sesgo es mucho menor que lo que indican los aranceles legales (Armas y Palacios, 1988).

Para encontrar la variación de precios hemos utilizado los aranceles legales vigentes a 1987 por rama CUODE. Así, para la industria de bienes de consumo, la tasa es de 85.76%; para la industria de bienes intermedios dicha tasa es de 61.76% y finalmente para la industria de bienes de capital el arancel es de 65.69%. Suponemos que en el equilibrio del mercado industrial, la situación inicial es: $P_0 (1+t_0)$ donde t_0 = arancel promedio de 1987 y P_0 = precio internacional. Comparando con la nueva situación: $P_0 (1+t_1)$ donde t_1 = nuevo arancel (30%), lo que conduce a una reducción de precios del 30%, 20% y 22% para las industrias de bienes de consumo, bienes intermedios y bienes de capital respectivamente. Con esto último encontramos las variaciones en el VBP industrial respectivo de 1987, el cual, agregamos para así hallar el impacto sobre el sector industrial en su conjunto.

CUADRO No. 1

ALGUNOS INDICADORES DEL PERIODO DE APERTURA A LAS IMPORTACIONES
(INDICES 1978=100)

	1978	1979	1980	1981	1982
1. PBI REAL	100	106	111	115	116
2. PBI MANUFACT.	100	104	110	111	110
3. PBI REAL PERCAP.	100	103	105	107	104
4. INVERSION/PBI	100	111	145	167	155
5. EXPORTACS TRADICS.	100	177	190	157	156
6. COEF.DE IMPORTACION EXCLUYE DEF.Y PETROL.	100	114	157	171	157
7. IMPORTACS.FOB	100	117	185	228	223
7.1 Bs.De Consumo	100	146	398	592	488
7.2 Insumos	100	123	154	183	171
7.3 Bs.De Capital	100	139	242	323	314
8. TIPO DE CAMBIO REAL	100	84.7	79.3	69.4	76.1
9. PROTECC.ARANCELARIA	100	83.7	80.7	79.5	82
10. PROTECC.ARANC.-CAMB.	100	71.1	63.9	55.6	63.3
11. INFLACION (%)	74	67	61	73	73
12. PRECIOS DE EXPORTACION	100	149.1	189.1	160.4	133
13. VOLUMEN DE EXPORTACION	100	117.3	100.9	98.8	117.3
14. TERMINOS DE INTERCAMBIO	100	134.3	152.5	124.9	103
15. EMPLEO MANUFACTURERO	100	103	107	91	113
16. VBP INDUSTRIAL	100	103	121	124	127
17. INSUMOS IMPORT. INDUSTS	100	88	121	123	97
18. VALOR ABREG. INDUSTRIAL	100	83	108	106	117

ELABORACION: EN BASE A LA INFORMACION DEL INE(1988) Y EL BANCO CENTRAL DE RESERVA (1985,1988).

CUADRO No. 2

EFECTOS ESTATICOS DE UNA REBAJA ARANCELARIA
(MILLONES DE DOLARES)

VARIABLE	TOTAL	%
1. REDUCCION REAL DE LA PRODUCCION DOMESTICA (VBP IND.) q1S	468	2.5 (DEL VBP IND.)
2. REDUCCION DEL VALOR AGREGADO INDUSTRIAL	188	2.5 (DEL V.A IND.)
3. INCREMENTO DE LAS IMPORTACIONES	405	2.2 (DEL VBP IND.)
-CONSUMO ADICIONAL = $p'S'Ed$	(135)	0.7
-REDUCCION DE PRODUCCION = $p'S'Es$	(270)	1.5
4. REDUCCION DE IMPORTACS. DE INSUMOS	48	2.1 (DE INS. IMPORT. INDUST)
5. SALIDA NETA DE DIVISAS ((3)-(4))	357	
6. REDUCCION DEL EMPLEO INDUSTRIAL (PERSONAS)	13,377	4.4 (DEL EMPLEO INDUST.)

$Ed = -0.052$; $Es = 0.1038$

p = cambio en el precio dualstico si se eliminaran las restricciones al comercio = $Po - P1 / Po = 0.242$

$q = (Qo - Q1) / Qo$

S = El VBP industrial del 87 es 18,636 millones de US\$.

S' = El VBP industrial del 87 a precios internacionales es 10,019 millones de US\$.

Para calcular el mismo lo hemos deflatado por el arancel promedio del 87 (86%).

Nota: El V. Agregado Industrial en 1987 era aproximadamente un 40% del VBP industrial.

El empleo industrial en 1987 era aproximadamente 302,695 puestos de trabajo.

CUADRO No. 3

IMPACTOS DE LA REBAJA ARANCELARIA POR RAMAS INDUSTRIALES

	INSUMOS IMPORTADOS (Millones de US\$)	EMPLEO (Personas)	VALOR AGREGADO (Millones de US\$)	
BIENES DE CONSUMO	22	7,657	78	
BIENES DE CONSUMO INTERMEDIO	16	3,265	79	
BIENES DE CAPITAL	10	2,455	31	
TOTAL SECTOR INDUSTRIAL	48	13,377	188	
	VBPI/VBPj	Mi/Mj	Li/Lj	Vai/VAj
BIENES DE CONSUMO	38%	38%	49%	38%
BIENES DE CONSUMO INTERMEDIO	42%	39%	30%	42%
BIENES DE CAPITAL	20%	22%	21%	20%
TOTAL SECTOR INDUSTRIAL	100%	100%	100%	100%

$VBPI/VBPj$ = PARTICIPACION DEL VBP DE LA INDUSTRIA i EN EL TOTAL DE VBP INDUSTRIAL.
 Mi/Mj = PARTICIPACION DE LOS INSUMOS IMPORTADOS i EN EL TOTAL DE INSUMOS INDUSTRIALES.
 Li/Lj = PARTICIPACION DEL EMPLEO DE LA INDUSTRIA i EN EL TOTAL DE EMPLEO INDUSTRIAL.
 Vai/VAj = PARTICIPACION DEL VA DE LA INDUSTRIA i EN EL TOTAL DE VA INDUSTRIAL.

ELABORACION: EN BASE A INE(1988) Y TELLO, MARIO(1988).

BIBLIOGRAFIA

- Alarco, Germán y Falconí, César (1986). "La Apertura Externa y el Sector Industrial: La Experiencia Reciente del Perú" en Apuntes Nro. 17. Lima.
- Armas, Adrián y Palacios, Luis (1988). "Impacto de la Política de Tipos de Cambios Múltiples en la Protección Efectiva de los Sectores Productivos: El Caso Peruano (1986-1988). Tesis de Bachiller. Universidad del Pacífico.
- Balassa, Bela. "Principios de Reformas Arancelarias en Países en Desarrollo" en Estudios Monetarios IV, Banco Central de Chile.
- Banco Central de Reserva (1973). "Elasticidades del Comercio Exterior". Lima.
- Banco Central de Reserva (1983). "El Proceso de Liberalización de las Importaciones: Perú 1979-1982". Lima.
- Banco Central de Reserva (1985). "Perú: Compendio Estadístico del Sector Externo 1970-1984". Lima.
- Banco Central de Reserva (1988). "Memoria 1987". Lima.
- Cebrecos, Rufino y Vega, Jorge (1979). "Los Efectos de una Nueva Política de Protección en el Comercio Exterior del Perú". Serie de Documentos de Trabajo Nro. 40. Departamento de Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Ffrench-Davis, Ricardo (1980). "Políticas de Comercio Exterior en Chile: 1973-1978", Working Papers Nro. 67, The Wilson Center, Washington, D.C.
- Haberger, Arnold. "Notas sobre Dinámica de la Liberalización del Comercio" en Estudios Monetarios IV, Banco Central de Chile.
- Hanel, Petr (1988). "Efectos de la Protección al Mercado Interno en la Actividad Exportadora" en Economía, Vol. XI Nro. 21. Departamento de Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.
- Medina, Mónica y Asociados (1989). "Tipos de Cambio Diferenciales y Distorsión en los Precios Relativos: La Experiencia Peruana entre 1986 y 1988" en Moneda Nro. 7 (Revista del Banco Central de Reserva). Lima.

- Nogués, Julio (1985). "The Timing and Sequencing of Trade Liberalization Policy. The Case of Peru", World Bank. Washington, D.C.
- Instituto Nacional de Estadística (INE) (1988). "Perú: Compendio Estadístico 1987". Lima.
- Ramos, Joseph (1984). "Estabilización y Liberalización Económica en el Cono Sur". Estudios e Informes de la CEPAL. (EL CEPAL/G. 1314). Santiago de Chile.
- Tello, Mario (1988). "Organización Industrial, Características de la Industria y Política Comercial en el Perú: 1971-1985". Serie de Documentos de Trabajo Nro. 73. Departamento de Economía. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima.