

**AJUSTE ESTRUCTURAL Y APERTURA COMERCIAL EN LA
REPUBLICA DOMINICANA: IMPACTOS EN LAS RAMAS
INDUSTRIALES PRODUCTORAS DE BIENES DE CONSUMO**

Rolando Reyes

I.- Introducción.

Este informe contiene los resultados de un trabajo de investigación sobre los impactos de la apertura y el ajuste estructural en conjunto de ramas seleccionadas del sector industrial dominicano.

Las hipótesis centrales que guían este trabajo son las siguientes:

- a) A pesar de la disminución arancelaria y la fuerte reducción de la protección efectiva que la misma produjo, ni las importaciones de bienes industriales, ni la producción industrial aumentaron o disminuyeron en la magnitud que tradicionalmente se ha creído.
- b) La poca disminución de la producción se explica fundamentalmente por el hecho de que la apertura sólo elimina la renta de la protección excesiva, produciéndose una situación de rentabilidad normal en la situación postapertura.

Se analiza en forma general el impacto del ajuste estructural sobre todo el conjunto del sector industrial. Para estos fines se establecen los vínculos entre los ajustes en los niveles macro y mesoeconómicos con el nivel microeconómico que determina los niveles de competitividad y productividad de la empresa industrial.

(*) Economista, subdirector del Centro de Investigación para el Caribe (CIECA) y profesor del INTEC.

Este contenido se reporta en el capítulo dos, en el cual también como también se presenta algunas relaciones adicionales del conjunto de reformas estructurales. El capítulo tres inicia el análisis del impacto de la apertura en las ramas seleccionadas. Específicamente, el tercer capítulo contiene los cambios en el nivel de protección efectiva, así como también los posibles cambios estructurales y de reasignación de recursos a que podría inducir la apertura.

Se seleccionaron veintidós ramas a nivel de cuatro dígitos de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), las que representan casi la totalidad de las primeras nueve ramas a nivel de tres dígitos de dicha clasificación¹. La descripción de las ramas seleccionadas se presenta en el cuadro No. 1.

Los criterios para la selección de estas fueron varios. En primer lugar, tenían que ser ramas para las cuales existían estimaciones de las tasas de protección nominal y efectiva, ya que las mismas son necesarias para producir estimaciones de los cambios en la producción y en las recaudaciones fiscales.

En segundo lugar, se decidió incluir ramas preponderantemente productoras de bienes de consumo en las que la reducción arancelaria podría resultar en beneficios inmediatos para el consumidor. En tercer y último lugar, estas mismas ramas son también sustituidoras de importaciones protegidas arancelariamente, siendo estas las que se verían inmediatamente impactada por la reducción arancelaria.

El cuarto capítulo contiene un análisis más profundo y detallado del impacto de la apertura en cada una de las ramas seleccionadas. Se cuantifican los cambios en los niveles de importaciones, en la producción, en el bienestar de los consumidores y en los ingresos recaudados en aduanas.

1. Fueron excluidas tres ramas para las cuales los estudios de antecedentes no reportaron valores de protección nominal y efectiva.

Cuadro No. 1
Descripción de las ramas industriales seleccionadas

Num. CIU	DESCRIPCION
3111	Matanza de Ganado y preparación de carnes
3112	Elaboración de Productos lácteos
3113	Envase y conservación de frutas y legumbres
3115	Fabricación de aceites y grasas animales y vegetales
3117	Fabricación de productos de panadería
3119	Elaboración de cacao, chocolate y confitería
3121	Elaboración de productos alimenticios diversos
3122	Elaboración de alimentos preparados para animales
3131	Destilación y mezcla de bebidas alcohólicas
3133	Elaboración de bebidas malteadas y maltas
3211	Hilado, tejido y acabado textil
3212	Artículos de materiales textiles, excepto prendas
3213	Fabricación de tejidos de puntos y ganchillos
3215	Fabricación de cuerdas, cordeles y redes
3219	Fabricación de productos de madera y corchos
3220	Fabricación de prendas de vestir, excepto calzados
3231	Curtido y adobo de cueros
3233	Productos de cuero, excepto calzados
3240	Fabricación de calzados, excepto de caucho y plásticos
3312	Fabricación de envases de madera y caña
3319	Fabricación de productos de madera y corcho
3320	Fabricación de muebles y accesorios, excepto metálicos

**II. Apertura Comercial y Reforma Estructurales:
 Secuencia, Consistencia e Impacto Macroeconómico
 en Sector Industrial.**

Este segundo capítulo está dedicado al análisis de los elementos macroeconómicos del proceso de apertura y reformas estructurales iniciados a finales de 1990. El análisis de las relaciones macroeconómicas del proceso constituye un paso previo y obligatorio antes de cualquier intento de cuantificación de los impactos a nivel de un sector particular de la economía.

Todo análisis pendiente a pronosticar el impacto macroeconómico

de las reformas debe incluir al menos los siguientes elementos: a) la secuencia e intensidad de las reformas, b) las vinculaciones y consistencia interna del conjunto de reformas, y c) la relación entre cada una de las reformas y el comportamiento individual de las principales variables macroeconómicas.

A. Secuencia, Vinculaciones y Consistencia del Proceso de Reformas y Ajuste Estructural.

A mediados de 1990 se inicia la ejecución de un programa de estabilización macroeconómica. Al mismo tiempo se inicia un conjunto de reformas estructurales que tendrían repercusiones más directas e importantes en el sector industrial. De hecho, es con la reforma arancelaria que se inicia el proceso, y es ésta la que tiene el impacto más directo en el sector manufacturero.

Se ha analizado bastante, tanto teórica como empíricamente, la influencia que puede tener la secuencia, la intensidad y la consistencia del conjunto de reformas en la consecución de los objetivos que se persiguen con las mismas². La creación de un ambiente propicio es una condición necesaria aunque no suficiente para incrementar la competitividad del sector industrial.

Lo anterior es fundamentalmente válido para el caso dominicano, donde el sector industrial creció bajo el manto de la sobreprotección y la estabilidad macroeconómica que prevaleció en los años sesenta, setenta y principios de los ochenta.

Posterior a la ejecución de la reforma arancelaria, se liberalizó el tipo de cambio y la tasa de interés. Al mismo tiempo, se profundizaba el proceso de estabilización, sin que todavía existiera un acuerdo con el Fondo Monetario Internacional (FMI). El acuerdo con el FMI entró en vigencia en agosto de 1991, cuando ya las principales decisiones de estabilización macroeconómica habían sido tomadas.

En 1992 se pone en ejecución el Programa de Reestructuración

2. Para un análisis detallado que incluye las relaciones entre la liberalización de la cuenta corriente y de las cuentas de capitales en un ambiente de estabilización, véase por ejemplo Bruno, M. (1988).

Industrial, el cual fue concebido como una especie de reforma estructural destinada a atenuar los impactos de la apertura comercial en el sector industrial. Para esta fecha se inician o empiezan a estudiarse otras series de reformas que tendrían un impacto directo o indirecto en el sector industrial.

Entre estas se encuentra la reforma tributaria, financiera, laboral, educativa y los proyectos de ley de promoción de exportaciones y de modificación de la ley de inversión extranjera. El cuadro No. 2 presenta un análisis de relación y consistencia entre el conjunto de reformas y el Programa de Reestructuración Industrial³.

Cuadro No. 2
Grado de relación de la reestructuración industrial y las demás reformas

OTRAS REFORMAS	RELACION CON EL PROGRAMA DE REESTRUCTURACION INDUSTRIAL
ARANCELARIA	MUY ALTA
TRIBUTARIA	BAJA
FINANCIERA	BAJA
LABORAL	MUY ALTA
EDUCATIVA	ALTA
INVERS. EXTR.	MUY ALTA
PROM. EXPOR.	MUY ALTA

Fuente: Elaboración propia

Es obvio que la relación entre el programa de Reestructuración Industrial(PRI) y la reforma arancelaria es muy alta, ya que el PRI surge como una respuesta a dicha reforma.

Aunque la reforma tributaria prevé la deducción de los gastos de investigación y experimentación, no se contemplaron otros instrumentos de promoción, como por ejemplo la depreciación acelerada

3. Un análisis más detallado del proceso de ajuste estructural y de la relación y consistencia del conjunto de reformas estructurales puede encontrarse en Reyes (1993).

de equipos de alta tecnología. Por esta razón se considera una relación baja.

La relación con la reforma financiera es baja ya que aunque se contempla la creación de un banco de fomento, no se definieron mecanismos o ventanillas de financiamiento especializadas para el financiamiento de acciones específicas de reestructuración.

La relación con la reforma laboral se considera muy alta ya que esta promueve las negociaciones y acuerdos colectivos de trabajos entre trabajadores y empresas de una misma rama industrial.

La relación con la reforma educativa se considera alta, ya que esta promueve la capacitación de los recursos humanos, aunque no considera explícitamente la creación, incorporación y difusión de conocimiento científico y tecnológico a las empresas industriales. Sin embargo, es de esperarse que este resultado se obtenga a largo plazo.

Por último, la relación con la promoción de exportaciones y con la Ley de Inversión Extranjera podría ser muy alta si se aseguran mecanismos que promuevan la competitividad de las exportaciones industriales y la atracción de empresas extranjeras con alto impacto en la difusión y transmisión de tecnologías y conocimientos.

B. Impacto de la Apertura y el Ajuste Estructural en la Competitividad Industrial

El gráfico No. 1 presenta el flujo de relaciones entre los niveles macro, meso y microeconómico del proceso de apertura y ajuste estructural. Con dicho gráfico se intenta explicar las relaciones de causalidad y los flujos a través de los cuales el proceso incidirá en el nivel de competitividad de la empresa industrial.

En el nivel macro (parte superior e inferior del gráfico) se encuentra la apertura y las demás reformas estructurales, así como las medidas de ajuste estructural. En el nivel meso (parte intermedia del gráfico) se encuentran los mercados y otras variables. Es decir, el nivel meso es un mecanismo de transmisión desde lo macro a lo micro.

En la parte central del gráfico se encuentran las variables

microeconómicas que determinan la competitividad de la empresa industrial. En estas variables se recibe el impacto del proceso a través del nivel meso.

Las principales relaciones determinantes de la competitividad industrial se podrían resumir como sigue:

1. La apertura y la liberalización cambiaria se relacionan directamente con el grado de competencia en el mercado de bienes y con los precios relativos internos. Se espera que este impacto a su vez tenga influencia en el patrón de producción y en el ingreso y la acumulación de la empresa industrial, lo que finalmente le permite incrementar su competitividad.
2. El programa de reestructuración industrial y las demás reformas estructurales incidirán en el nivel de encadenamiento de los mercados de bienes y de trabajo, y en la competitividad de las cadenas productivas de que forman parte las oportunidades de subcontratación y aumentos en la calidad de la fuerza de trabajo, mejorando así la competitividad de la empresa industrial.
3. La liberalización financiera mejorará el acceso al crédito de las empresas, y la creación de los mercados de consultoría y servicios productivos mejorará también el acceso a estos servicios, lo cual también incidirá positivamente en la competitividad.

III. Cambios en los Niveles de Protección Nominal y Efectiva

Las variaciones en los niveles de protección nominal y efectiva constituyen los resultados más inmediatos y directos de una apertura comercial. Cualquier análisis de los resultados estructurales o de largo plazo que sobre la estructura productiva puede tener una apertura comercial debe necesariamente partir de los cambios que de inmediato se registran en los niveles de protección efectiva y nominal.

El cuadro No. 3 contiene las tasa de protección nominal y efectiva en las situaciones de pre y postapertura para cada una de las veintidós ramas analizadas en este reporte. Como se puede apreciar a simple vista, los resultados son muy variados en cada una de las ramas analizadas.

Sin restar importancia a los cambios en la tasa protección nominal, el interés de este reporte se centra en las variaciones en las tasas de protección efectiva, ya que es esta variable la que determinará las posibles variaciones en los niveles de producción.

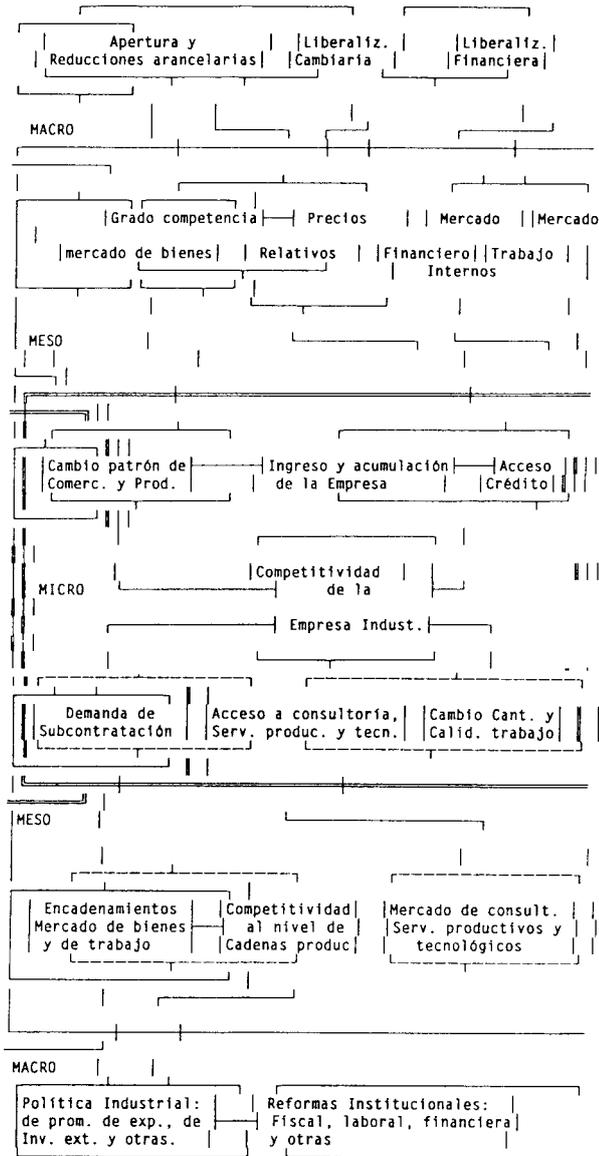
Sin embargo, es importante que en quince de las veintidós ramas estudiadas la protección se reduce en más de un 30 %. En trece de estas ramas la tasa de protección efectiva cayó en más de un 50%. Se observan casos extremos como las ramas de destilación y elaboración de bebidas alcohólicas y elaboración de bebidas malteadas y de maltas (ramas 3131 y 3133) en donde la tasa de protección efectiva se reduce en más de un 400%.

Se destacan también las ramas de tejidos y acabados de textiles y fabricación de puntos (ramas 3211 y 3213) en las que la tasa de protección efectiva se reduce en más de un 100%. Otra rama que registra una reducción de casi un 100% es la de elaboración de calzados, excepto de caucho (rama 3240).

Esta fuerte caída en la protección efectiva sería un primer criterio de selección de las ramas en las que se analizaría con más profundidad los efectos de la apertura, ya que en principio sería en estas en las que se registrarían las más fuertes caídas en los niveles de producción.

Gráfico N° 1

Los impactos meso y micro de la apertura y el ajuste estructural en el proceso de reestructuración industrial



Fuente: Elaboración propia.

Cuadro No. 3
Niveles de protección nominal y efectiva en la situación
depre y post-apertura

RAMA	PROTEC NOMINAL PREAPERT.	PROTEC. NOMINAL POSTAPERT	PROTEC. EFECTIVA PREAPERT.	PROTEC. EFECTIVA POSTAPERT.
3111	56.3	24.2	58.5	27.2
3112	41.6	27.6	41	66.7
3113	37.1	34.2	39.8	45.6
3115	43.9	19.1	66.8	29.4
3117	47.5	32.1	232	102.5
3119	46.7	30.2	104	63.2
3121	34.9	24.3	327	153.1
3122	24.9	15.8	-35	24.6
3131	225	30	458	49.
3133	117.1	20	457	44.6
3211	74.6	20.4	96	36.6
3212	79.3	34.1	81.6	30.3
3213	84	33.4	162	73.5
3215	48.5	25	29.7	42.5
3219	53.6	24.7	54	30.4
3220	60.2	34.3	118	112.9
3231	75.5	24.5	139	46.6
3233	71.2	31.6	88.3	49.8
3240	91.3	32.8	133	46.4
3312	0	27.2	80.4	32.2
3319	49.7	26.1	53.6	3.5
3320	76.5	32.1	112	55.9

Fuente: Elaborado a partir de Isa-Contreras (1993) y Chudnovsky (1991)

IV. Impacto de la Apertura en la Producción, Las Importaciones y el Bienestar

Este capítulo está dedicado a la presentación de los resultados obtenidos en diferentes ejercicios orientados a medir el impacto de la apertura en la producción, las importaciones, el bienestar de los consumidores y del Gobierno.

En cada una de las secciones que siguen supondremos que los mercados de cada una de las ramas tienen las siguientes características:

1. Existe un número considerado de empresas que producen bienes que compiten con las importaciones. El bien importado y el bien producido internamente son sustitutos muy cercanos entre sí, aunque el grado de sustitución no es perfecto. Es decir, la elasticidad de sustitución es menos que infinita, aunque se considera de valor muy alto.

Bajo estas condiciones se supone que la disminución arancelaria baja el precio del bien importado en proporción a la reducción del arancel, y que la demanda de dicho bien aumenta, y que la producción doméstica se ajuste hacia abajo en cierto período de tiempo.

2. La curva de oferta del bien doméstico es de pendiente positiva con relación al precio y con relación al valor agregado. Las empresas que conforman la industria enfrentan ciertas barreras de salida; aunque ajustarán su producción *ex-post* la reducción arancelaria en función de la disminución del valor agregado a precios domésticos que causa la apertura⁴.

Es decir, si bien las cuantificaciones de impacto se hacen utilizando un modelo de equilibrio parcial con competencia perfecta, se toman en cuenta algunos de los elementos fundamentales de la competencia imperfecta. En la medida en que exista cierto grado de sustituibilidad entre los bienes, y en que los costos de producción y la oferta industrial del bien doméstico estén asociados positiva-

4. Una exposición teórica y metodológica sobre este tipo de modelo puede encontrarse en Nolan, S. (1989). Una aplicación de este tipo de modelo de equilibrio parcial para la estimación de los impactos de un posible acuerdo de libre comercio entre Estados Unidos y Chile puede encontrarse en Valdez, R. (1992).

mente. los cambios en la demanda de ambos bienes y en la producción se pueden estimar utilizando el tipo de modelo que se describirá más adelante.

Aún aceptando poca sustitución entre el bien importado y el bien doméstico y poca competencia entre las empresas domésticas, lo más probable es que una reducción del arancel del bien importado resulte en una reducción de la demanda y el precio del bien doméstico. Pero el grado en el cual el precio y el nivel de producción del bien doméstico actúen como variables de ajuste dependerá de las condiciones de entrada y salida de la industria.

Por tanto, es muy importante evaluar cuidadosamente las barreras de entrada y salida de las ramas analizadas en este informe, ya que grandes barreras de salida puede ser una hipótesis o razón alternativa para permanecer en la industria, en vez de la eliminación de la renta proteccionista y la adaptación a tasas de ganancias normales. Sin embargo, estas posibilidades deben ser examinadas con modelos de competencia imperfecta.

A. Reducción de Precios y Cambios en la Demanda y en la Importaciones.

Bajo los supuestos anteriores se puede estimar el monto que aumentarán las importaciones si se conoce la elasticidad-precio de la curva de demanda por importaciones. La siguiente expresión es utilizada para estimar dicho cambio:

$$(1) \quad dM = (dT / (1 + T_0)) * E_m * M_0$$

En donde dT es igual $T_1 - T_0$, siendo T_1 el arancel final, T_0 es el arancel inicial, E_m es la elasticidad-precio de las importaciones y M_0 es el monto inicial de las importaciones.

El arancel inicial se tomó como la tasa nominal promedio de cada rama existente al final del año 1989 (cuadro No. 3). Dado que en los primeros meses de 1990 no se aplicaron medidas que afectaran los niveles promedios de los aranceles, se consideró que dicho arancel era el mismo que prevalecía a agosto de 1990, fecha del inicio de la apertura.

El arancel final es el que prevalecerá al final de 1994, cuando las tasa de desmonte y el recargo cambiario hayan desaparecido. La fuente de información fueron las estimaciones de Isa-Contreras (1993).

Para calcular las importaciones correspondientes a cada rama se utilizó una tabla de equivalencia entre la CIIU y el sistema Armonizado utilizado por las Aduanas y la Oficina Nacional de Estadísticas. Las importaciones de 1990 a cuatro y seis dígitos del Sistema Armonizado fueron imputadas a cada rama según la tabla de equivalencia.

No existe ningún estudio anterior que haya estimado el valor de la elasticidad de las importaciones del país según categorías o grupos de bienes. Ante esta limitación se optó por utilizar las elasticidades máximas y mínimas para las importaciones mexicanas reportadas en el estudio de Inforum (1991) que a su vez fueron utilizadas por Valdez (1992).

Los cuadros No. 4 y 5 presentan los datos del aumento de las importaciones en los escenarios de elasticidad máxima y mínima en cada una de las veinticuatro ramas industriales estudiadas y el total general.

Los valores cambian en función del valor de la elasticidad utilizado y de la reducción en el arancel nominal promedio. En el escenario de la elasticidad alta, el incremento mayor se registraría en la rama de destilación y mezcla de bebidas alcohólicas (rama 3131), con un 84 % de aumento en las importaciones. En orden de importancia con fuertes incrementos de las importaciones le seguirían las ramas de bebidas malteadas y malta (3133) con un 62.5% de aumento, tejido y acabado de textiles (3211) con un 58.9% y en artículos de materiales textiles (3212) con un 47.8% de aumento de las importaciones.

Cuadro No. 4
Aumento de las importaciones según el escenario de elasticidad alta (en miles de US\$)

RAMAS	TARIFA INICIAL	TARIFA FINAL	IMPORT INICIAL	ELAST. IMPORT	AUMENTO IMPORT	AUMENTO IMPORT
3111	0.563	0.242	9761	1.4	2806	28.7
3112	0.416	0.276	70400	1.4	9744	13.8
3113	0.371	0.342	1138	1.4	33.7	2.9
3115	0.439	0.191	24023	1.4	5796	24.1
3117	0.475	0.321	3075	1.4	449	14.6
3119	0.467	0.302	1549	1.4	243	15.7
3121	0.349	0.243	9828	1.4	243	15.7
3122	0.249	0.158	0	1.4	0	0
3131	2.25	0.3	137	1.4	115	84.0
3133	1.171	0.2	7192	1.4	4498	62.5
3211	0.746	0.204	14593	1.9	8607	58.9
3212	0.793	0.341	725	.9	347	47.0
3213	0.84	0.334	6753	1.9	3528	52.2
3215	0.485	0.25	14	1.9	4.2	30.1
3219	0.536	0.247	15855	1	433	16.2
3220	0.602	0.343	2680	1	1029	29.0
3231	0.755	0.245	3543	1	1029	29.0
3233	0.712	0.316	432	1	100	23.1
3240	0.913	0.328	3903	1	1193	30.5
3312	0	0.272	15625	1	4250	27.2
3319	0.497	0.261	914	1	144	15.7
3320	0.765	0.321	1803	1	453	25.1
Totales			193943		50,528	26

Fuente: estimación propia

Incrementos considerables también se registrarían en las ramas fabricación de textiles n.e.p. (3219) con un 35.7%, fabricación de cuerdas y cordeles(3215) y fabricación de calzados (3240) con un 30% de aumento en cada una.

Cuadro No. 5
Aumento de las importaciones de elasticidad baja
(En miles de US\$)

RAMAS	TARIFA INICIAL	TARIFA FINAL	IMPORT. INICIAL	ELAST. IMPORT.	AUMENTO IMPORT.	AUMENTO IMPORT
3111	0.563	0.242	9761	0.8	1603	16.4
3112	0.416	0.276	70400	0.8	5658	7.9
3113	0.371	0.342	1138	0.8	19	1.7
3115	0.439	0.191	24023	0.8	3312	13.8
3117	0.475	0.321	3075	0.8	256	8.3
3119	0.467	0.302	1549	0.8	139	8.9
3121	0.349	0.243	9828	0.8	617	6.3
3122	0.249	0.158	0	0.8	0	0
3131	2.25	0.3	137	0.8	66	48.0
3133	1.171	0.2	7192	0.8	2570	35.7
3211	0.746	0.204	14593	1.5	6795	56.5
3212	0.793	0.31	725	1.5	274	37.8
3213	0.84	0.334	6753	1.5	2785	41.2
3215	0.485	0.25	14	1.5	4	25.2
3219	0.536	0.247	15855	1.5	4474	28.2
3220	0.602	0.343	2680	1	433	16.2
3231	0.755	0.245	3543	1	1029	9.1
3233	0.712	0.316	432	1	100	23.2
3240	0.913	0.328	3903	1	1193	30.5
3312	0	0.272	15625	1	4250	27.2
3319	0.497	0.261	914	1	144	15.7
3320	0.765	0.321	1803	1	453	25.1
Totales:			193943		36090	18.6

Fuente: Elaboración propia

En el escenario de elasticidad baja, los cambios porcentuales en las importaciones se deben exclusivamente al cambio en el valor de elasticidad utilizado. Por tanto, una comparación rápida de ambos cuadros reflejará que las mismas ramas que registran el mayor incremento de las importaciones en el escenario de elasticidad alta son las mismas que también registran los mayores valores en el escenario de elasticidad baja. Algunos cambios en el orden de importancia (como las ramas 3213 y 3231, corresponden a fabrica-

ción de tejidos de punto y curtidos de cuero) se deben al cambio significativo en el valor de la elasticidad utilizado.

Por último, se observa que en el escenario de elasticidad baja, las importaciones totales pertenecientes a las ramas estudiadas aumentarían en 36.1 millones de dólares (equivalentes a un 18.6%), en comparación con 50.5, que sería el incremento en el escenario de elasticidad alta. Es decir, el cambio en el valor de las importaciones es de tan sólo 28.5% entre un escenario y otro.

B. Reducciones de Precio y Cambio en la Producción

Según los supuestos adoptados al inicio, la reducción arancelaria se traduce en una disminución del precio del bien doméstico. Esta reducción del precio se traducirá en una disminución del valor agregado y en una disminución en la producción.

La proporción en que se reduce el valor agregado es igual a la siguiente expresión:

$$(2) \quad dVA = dTPE / (1 + TPE_0)$$

En donde $dTPE$ es el cambio en la tasa de protección efectiva causada por la apertura y TPE_0 es la tasa de protección efectiva existente antes de la apertura⁶.

Si se conoce el valor de la producción y el coeficiente de valor agregado a precios domésticos en la situación preapertura, se puede estimar el valor agregado y el valor de la producción que existirá en la situación post-apertura.

Para tal fin sólo es necesario reducir el coeficiente de valor agregado en una proporción igual a la expresión anterior, y obtener el nuevo valor de la producción a partir del nuevo valor agregado.

Aunque los coeficientes de valor agregado a precios domésticos se conocen a partir del Estudio de Chudnovsky (1991, op. Cit.), no existen estimaciones del valor bruto de la producción a cuatro dígitos de la CIIU para años cercanos a 1990.

6. La demostración de esta equivalencia puede encontrarse en Nolan, op. Cit. Pag. 10 y 11

No obstante, la ONUDI (1992) reporta estimaciones del valor agregado a tres dígitos de la CIIU para el año 1990. La estimación más reciente del valor bruto de la producción a cuatro dígitos data del año 1985 (Schilowsky, 1987). Bajo el supuesto de que la distribución de la producción a cuatro dígitos dentro de cada rama a tres dígitos no cambió durante 1985 y 1990, se utilizó dicha distribución para estimar el valor agregado a cuatro dígitos para el año 1990.

El siguiente paso es convertir el valor agregado a valor de la producción utilizando los coeficientes de 1990, y en base al porcentaje de disminución del valor agregado causado por la apertura, se estimó el valor de la producción que prevalecería en la situación post-apertura, obteniendo por diferencia los valores de las reducciones en el valor de la producción.

Los valores así obtenidos se presentan en el cuadro No. 6. El primer elemento a resaltar de dicho cuadro es que en las ramas Productos Lácteos, Frutas y Legumbres Envasadas, Alimentos preparados para Animales y Aceites y Grasas vegetales y animales (3112, 3113, 3122 y 3115) se producirían aumentos (valores negativos en el cuadro) en vez de disminuciones en el valor agregado. Esto se produce por el hecho de que en dichas ramas la tasa de protección efectiva aumenta en vez de disminuir.

Otra correspondencia con los cambios en los niveles de protección efectiva es que en las ramas en donde se registran los mayores niveles de reducción en la producción son las mismas en las que se registran los mayores niveles de caída en las tasas de protección efectiva. Véase por ejemplo las ramas de Bebidas Espirituosas, Bebidas Malteadas y Malta e Hilados, Tejidos y Acabados Textiles (3131, 3133 y 3211) y compárese con las reportadas en el cuadro No. 3.

Cuadro No. 6
Cambios en el valor de la producción causados
por la apertura
(Valores en miles de U. S. \$)

RAMAS	COEF.	VALOR INICIAL	% DISM.	DISMIN.	NUEVO	VALOR
3111	0.79	64302	19.7%	10031	40767	51604
3112	0.26	159649	-18%	-7566	49074	188748
3113	0.53	53056	-4.1%	-1167	29286	55257
3115	0.24	319516	-22.4%	17194	59490	247874
3117	0.34	161074	39.2%	21444	33321	98003
3119	0.3	52504	20.0%	3143	12609	42029
3121	0.15	178790	-91.7%	24590	51409	342726
3122	0.66	141052	73.3%	68236	24858	37664
3131	0.59	143697	74.1%	62787	21994	37279
3133	0.43	41257	53.9%	9559	8181	19025
3211	0.82	14409	28.2%	3338	8478	10338
3212	0.63	21927	33.7%	4661	9153	14529
3213	0.4	1769	-9.9%	-70	77	1943
3215	0.99	932	15.3%	141	781	789
3219	0.44	3636	42.8%	440	15560	35363
3220	0.47	24813	38.7%	4509	7153	15220
3231	0.63	3689	20.4%	475	1849	2935
3233	0.55	45455	37.2%	9292	15708	28560
3240	0.66	2933	26.7%	517	1418	2149
3312	0.7	152	13.1%	139	925	1321
3319	0.59	32203	26.5%	5028	13972	23682
Totales:		1587324				1308240

Fuente: Estimación propia.

Finalmente, y este es quizás el resultado más sorprendente, puede observarse que de 1,587.3 millones de dólares que sería el valor de la producción en la situación inicial de la apertura, se pasaría a un valor de 1,308.2 en la situación final del proceso. Esto equivale a una reducción de tan sólo un 17.6 % para el conjunto de las ramas estudiadas.

Para medir el impacto final de la apertura en las importaciones es necesario tomar en cuenta que este desplazamiento de la producción es sustituido por importaciones. Sin embargo, esto sólo se produciría después que se haya completado todo el proceso de ajuste del mercado. Sin embargo, factores estructurales podrían hacer variar el proceso de ajuste en las dimensiones que predice el modelo de equilibrio parcial aquí utilizado, lo cual será objeto de análisis en la última sección de este capítulo.

C.- Reducción Arancelaria y Cambios en los Ingresos Fiscales y en el Bienestar Privado

La reducción arancelaria produce un incremento inmediato en el bienestar de los consumidores igual al monto de la reducción arancelaria multiplicado por el monto de las importaciones iniciales. Por otra parte, produce una liberalización de recursos en las industrias sustituidoras de importaciones igual a la disminución del valor de la producción calculada en el apartado anterior.

El monto en que aumenta el bienestar de los consumidores como consecuencia de la transferencia que les hace el Gobierno se calcula con la siguiente expresión:

$$(3) \quad dBC = (T_0 - T_1) * M_0$$

Este valor es también igual al valor en que disminuyen las recaudaciones en las aduanas nacionales, aunque aumentan en una cantidad igual al incremento de las importaciones multiplicado por el arancel final. El cambio neto en los ingresos fiscales se calcula con la siguiente expresión:

$$(4) \quad dIF = dM * T_1 - M_0(T_0 - T_1)$$

El cuadro No. 7 presenta el valor del aumento en el bienestar de los consumidores y en el cambio en las recaudaciones aduanales, utilizando para este último caso los escenarios de elasticidad máxima y elasticidad mínima.

La rama en cuyo consumo se produciría el mayor nivel de bienestar es la de productos lácteos (3112), con 9.8 millones de dólares de ganancia para los consumidores. Se observa que también se producirían incrementos muy significativos de bienestar en el consumo de los bienes pertenecientes a las ramas de hilados, tejidos y acabados textiles; aceites y grasas vegetales, y bebidas malteadas y maltas (ramas 3211, 3115 y 3133) con aumentos de 7.9, 5.9 y 6.9 millones de dólares de aumento en el bienestar de los consumidores.

Otras ramas con importantes efectos en el bienestar son productos de ganado y preparación de carnes (3111), textiles netos (3219), tejidos de punto (3213) y calzados (3240). En el conjunto de las veinticuatro ramas estudiadas, la disminución arancelaria produciría un aumento de 54.4 millones de dólares de aumento en el bienestar a los consumidores.

El efecto en las recaudaciones varía según el tipo de elasticidad utilizada en la estimación. Sin embargo, es importante tener presente que con la elasticidad mínima las recaudaciones disminuirán más que la elasticidad máxima, ya que el incremento en las importaciones (primer componente del lado derecho de la ecuación 4) es menor en el caso de la elasticidad máxima.

Los aumentos en el bienestar están en correspondencia proporcional a las reducciones arancelarias, ya que estas últimas representan traspaso desde el Gobierno hacia los consumidores. Por tanto, las ramas en las que se registrarían las principales disminuciones en las recaudaciones son las mismas en las que se registran los principales incrementos de bienestar.

Este cálculo del cambio en los ingresos fiscales supone que todas las importaciones pre y post apertura pagan los correspondientes aranceles. No obstante, hay que tomar en cuenta que se trata de industrias de sustitución de importaciones, las cuales antes de la apertura pagaban sólo el 10% de los aranceles por las importaciones de sus insumos.

Suponiendo que el 40% de las importaciones correspondiente a cada rama estaban sometidas a este régimen de exención, el cambio neto en las recaudaciones sería el que se presenta en el cuadro No. 8.

Se observa que la importancia relativa de las ramas en términos de impactos en las recaudaciones es la misma que la observada en el cuadro No. 7. Sin embargo, en el caso de la elasticidad mínima las recaudaciones en este escenario disminuirían en 20.6 millones de dólares, comparado con los 47.7 millones en que disminuirían cuando se supone que todas las importaciones iniciales pagaban el impuesto vigente en la situación preapertura.

Cuadro No. 7
Aumento en el bienestar y cambios en las recaudaciones
aduanales según el tipo de elasticidad de las importaciones
(Valores en miles de \$ U. S.)

Ramas	Aumento Bienestar	Recaudac Elast. Max.	Recaudac. Elast. Min.
3111	3133	-2454	-2745
3112	9856	-7166	-8319
3113	33	-21	-21
3115	5957	-4850	-5325
3117	473	-329	391
3119	255	-181	-213
3121	1041	779	-891
3122	0	0	0
3131	267	-232	-247
3133	6976	-6083	-6523
3211	7909	-6153	-6523
3212	327	-209	-234
3213	3417	-2238	-2486
3215	3	2.2	-3
3219	4582	-3182	-3476
3220	694	-545	-545
3231	1806	-1554	-1554
3233	171	-139	-139
3240	2283	-1891	-1891
3312	4250	-5406	-5406
3319	215	-178	-178
3320	800	-654	-654
Totales:	54455	-33443	-47715

Fuente: Estimación propia.

Cuadro No. 8
Cambios en las recaudaciones aduanales, según tipo de
elasticidad suponiendo que antes de la apertura el 40% de
las importaciones eran exoneradas
(Valores en miles de \$ U. S.)

Ramas	Recaud. Según Est. Max.	Recaud. Según Elast. Min.
3111	-1200	-1491
3112	-3224	-4376
3113	-8	-13
3115	-2467	-201
3117	-139	-201
3119	-79	-111
3121	-0	-0
3131	-125	-140
3133	-3286	-3675
3211	-2989	-3359
3212	-78	-103
3213	-871	-1119
3215	-0.9	-1
3219	-1349	-1644
3220	-267	-276
3231	-831	-831
3233	-71	-71
3240	-978	-978
3312	-1384	-1394
3319	-91	-91
3320	-334	-334
Totales:	-20154	-20682

Fuente: Estimación propia.

D.- Impactos de la Apertura en la Reasignación de Recursos

El capítulo tres demostró que un grupo importante de las ramas industriales que son analizadas en este informe registrarían una drástica reducción en sus niveles de protección efectiva. Las secciones en las tasas de protección efectiva se traducirán en reducciones proporcionales en el valor bruto de la producción.

También ha quedado claro que las reducciones arancelarias producen un incremento en el monto de las importaciones de los bienes que pertenecen a cada una de la ramas analizadas. Sin embargo, hay que tener presente que estos resultados se han obtenido de la aplicación de un simple modelo de equilibrio parcial. Es decir, no se han tomado en cuenta las influencias de los cambios registrados en las demás ramas del sector industrial.

Tampoco se ha tomado en cuenta los tipos de decisiones estratégicas que podrían tomar las empresas en un escenario de mayores importaciones competitivas y menores niveles de producción, como por ejemplo competir en base a precio o diferenciación de producto en vez de disminuir la producción, o salir de la industria e invertir en otras ramas que ofrecen mayor rentabilidad.

Las empresas pertenecientes a las ramas que registren los mayores niveles de reducción en su producción y en las que al mismo tiempo se registren los mayores niveles de aumento de las importaciones serían las que tendrían las mayores presiones para salir de la industria, reorganizarse o reestructurarse para aumentar su competitividad ante las importaciones.

Se pueden identificar seis ramas en las que coincide una fuerte disminución de la producción y un fuerte aumento de las importaciones. Los porcentajes de aumentos en las importaciones y en la disminución de la producción que se registrarían en cada una de esas ramas se resumen en el cuadro No. 9.

Salir de las industrias o adoptar alguna estrategia de reestructuración que aumente su competitividad ante las importaciones serían las opciones para las empresas que forman parte de estas industrias. Cinco de las seis ramas incluidas en el cuadro No. 9 (excepción de

la 3211, Curtido y adobo de cueros) han sido evaluadas en Isa-Contreras (1993) en términos de barreras de entradas- salidas e importancia de las exportaciones ⁸.

Siguiendo los mismos criterios de Isa- Contreras (1993) , sólo las ramas de bebidas alcohólicas y bebidas malteadas tendrían altas barreras para salir de la industria, mientras que en la rama de hilado, tejido y acabado textil dichas barreras se califican como medianas. En las tres ramas restantes del cuadro No. 9 las barreras de salida se consideran bajas

La siguiente relación entre el nivel de las barreras de entrada-salida y el esfuerzo de reestructuración se supone válido para cualquier rama o actividad industrial: mientras mayores (menores) sean las barreras de salida de una rama industrial, mayores (menores) serán los esfuerzos de reestructuración industrial de las empresas que forman parte de la rama o actividad industrial.

Cuadro No. 9
Cambios en la producción y las importaciones en seis ramas específicas
(En porcentajes)

Ramas	Aumento Import.	Descripción	Disminución Producción
48	3131	Destil. Y mezcla de bebidas alcohol.	73.3
35.7	3133	Bebidas malteadas y malta	74.1
37.8	3211	Hilado, tejido y acabado textil	53.9
29.1	3231	Curtido y adobo de cueros	38.7
30.5	3240	Fabricación de calzados	
25.1	3320	Fabricación de muebles y accesorios	26.5

Fuente: Elaborado a partir de los cuadros No. 5 y 6.

8. En todo lo largo de este trabajo se ha supuesto que cada una de las ramas analizadas son netamente sustituidoras de importaciones. Cuando las empresas que componen una rama industrial son también exportadoras en un nivel significativo habría que modificar los supuestos relacionados con el impacto de la reducción arancelaria en los precios y los costos de producción.

Sin embargo, las observaciones empíricas⁹ demuestran todo lo contrario: quienes mayor esfuerzo de reestructuración están haciendo son las empresas que forman parte de las ramas con menores barreras de salida.

La principal hipótesis, y que es defendida en este informe, explicaría el menor esfuerzo de reestructuración en función del nivel de protección efectiva existente antes de la apertura, equivalente a una renta cuasi monopólica, y que en la situación post apertura se convierte en una tasa de rentabilidad "normal", induciendo a las empresas a permanecer dentro de la industria sin tener que hacer esfuerzo para reestructurarse.

Por tanto, no es fortuito que en las seis ramas del cuadro No. 9 las tasas de protección efectiva cayeron en promedio en más de un 150%, tal y como se puede comprobar analizando los datos del cuadro No. 3. Se observa además que las ramas que registran la mayor caída en las tasas de protección efectiva son las mismas en las que las barreras de entrada son altas. No hay dudas de que estos datos apoyan la hipótesis sustentada en este trabajo.

En conclusión, no es fácil predecir el cambio en la estructura industrial que producirá la apertura, ya que en dichos cambios inciden un conjunto de factores y variables que son casi imposibles de moldear. Así por ejemplo, lo más frecuente es observar que en ninguna rama se dan todas las condiciones que definen un modelo de competencia. Algunos efectos se pueden predecir a través de la competencia perfecta, pero otros tienen que tomar en cuenta las condiciones de competencia imperfecta.

Sin embargo, los resultados también sugieren otra conclusión importante: en la medida que la apertura no elimine las rentas proteccionistas, los esfuerzos de reestructuración no aumentarán significativamente.

9. Clasificación por tamaño y ramas de las empresas que formaban parte del programa piloto del Programa de Reestructuración Industrial.

Bibliografía

- Bruno, M. (1988) " Opening Up: Liberalization with Stabilization ". En Dornbusch, R. y C. H. Helms (edits). **The Open Economy: Tools for Policymakers in Developing Countries**. EDI, Oxford, World Bank.
- Chudnosovsky, D. (1991) " La Evolución Reciente, las Políticas de Incentivos y los problemas Estructurales del Sector manufacturero ". Santo Domingo, versión mimeo.
- Devarajan, S. y D. Rodrik (1989) " Trade liberalization in Developing Countries: Do Imperfect Competition and Scale Economies Matter ". En **American Economic Review**. Vol. 79, No. 2.
- INFORUM (1991) " Industrial Effects of free trade agreement between México and USA ". Report prepared by the Interindustry Economic research Fund for the United States Department of Labour.
- Isa- Contreras, P. (1993) " Reforma Arancelaria, Protección Efectiva y reestructuración de la Industria Manufacturera en la República Dominicana ". Santo Domingo, versión mimeo.
- Nolan, S. (1989) " la Microeconomía de la Liberalización Comercial: Cuantificación y Evaluación de política ". Universidad de Boston, Departamentode Economía.
- ONUDI (1993) " Industry and Development. Global Report. United Nations.
- Reyes, R., et. all. (1993) " Impactos del Ajuste y las Reformas Estructurales en la pobreza y el Desarrollo Humano en la Rep. Dom. " Santo domingo, versión mimeo.
- Schilowsky, D. (1986) " Las Ventajas Comparativas de la Industria manufacturera Dominicana ". Santo Domingo, versión mimeo.
- Valdez, R. (1992) " Una Metodología para Evaluar el Impacto Cuantitativo de una Liberalización Comercial: Aplicación al ALC entre Chile y EE. UU. ". En Butelmann, A. y P. Meller (edits). **Estrategia Comercial Chilena para la Década del 90**. CIEPLAN, Santiago.